

Janna Niemi

SÄHKÖINEN LASKUTUS PINTOPUU OY:SSÄ

Liiketalouden koulutusohjelma

2014

SÄHKÖINEN LASKUTUS PINTOPUU OY:SSÄ

Niemi, Janna
Satakunnan ammattikorkeakoulu
Liiketalouden koulutusohjelma
Toukokuu 2014
Ohjaaja: Keskinen, Arto
Sivumäärä: 54
Liitteitä: 3

Asiasanat: sähköinen taloushallinto, verkkolasku, sähköinen lasku, myyntilasku, ostolasku

Opinnäytetyön aiheena oli sähköinen laskutus Pintopuu Oy:ssä. Yrityksessä otettiin käyttöön huhtikuussa 2014 uusi toiminnanohjausjärjestelmä. Uuden järjestelmän myötä myös sähköinen laskutus tuli ajankohtaiseksi. Opinnäytetyössä tutkittiin sähköisen laskutuksen käyttöönottoa kohdeyrityksessä. Tavoitteisiin kuului selvittää, mitkä ovat ne toimenpiteet, jotta laskutus saadaan sähköistettyä, miten yritys tästä hyötyy ja mitkä ovat sähköistämisestä koituvat muutokset. Lisäksi tutkittiin kyselylomakkeen avulla muiden yritysten verkkolaskuvalmiuksia.

Teoriaosassa käsiteltiin sähköistä taloushallintoa ja sen osa-alueita. Sähköisen laskutuksen käyttöönotosta ja tietoturvasta tehtiin oma kappale. Tutkimusosassa selvitettiin kohdeyrityksen laskutuksen sekä tietoturvan nykytilanne. Tutkimuksessa käytettiin sekä kvantitatiivisia, että kvalitatiivisia menetelmiä.

Ostolaskujen lähettäjiä toimitettiin kyselylomake, jonka avulla kartoitettiin heidän mahdollisuuksiaan lähettää sähköisiä laskuja. Työn edetessä kevään 2014 aikana Pintopuu Oy:lle avattiin verkkolaskutunnukset. Myyntilaskutuksen osalta tutkimus suoritettiin haastattelemalla yrityksen työntekijöitä, it-tukihenkilöä sekä verkkolaskuoperaattorin yhteyshenkilöä. Myyntilaskujen lähetyksestä laadittiin sopimus verkkolaskuoperaattorin kanssa.

Vastausprosentti oli noin 45 %. Tutkimuksen perusteella todettiin, että valtaosalla toimittajista on mahdollisuudet lähettää laskunsa sähköisesti. Jatkotoimenpiteeksi asetettiin lähettää kaikille verkkolaskuvalmiudet omaaville yritykselle tiedote, jossa pyydetään jatkossa toimittamaan laskut sähköisesti Pintopuu Oy:n verkkolaskuosoitteeseen.

ELECTRONIC INVOICING IN PINTOPUU LTD

Niemi, Janna
Satakunta University of Applied Sciences
Degree Programme in Business Administration
May 2014
Supervisor: Keskinen, Arto
Number of pages: 54
Appendices: 3

Keywords: electronic financial administration, e-invoice, sales invoice, purchase invoice

The topic of the thesis was electronic invoicing in Pintopuu ltd. The new ERP system was introduced in the company April 2014 and then electronic invoicing become topical too. In this bachelor's thesis research electronic invoicing at the target company. The target was make clear what operations have to do to get the invoicing to electronic, how the company will benefit from this and what are the consequences. In addition was researched other companies readiness of electronic invoicing by questionnaire.

Electronic financial management and it's division were depicted in the theoretical part. Electronic invoicing and information security was made own chapter. The research part reveals the current situation of target company's billing and information security. In the research was used both, quantitative and qualitative methods.

The questionnaires were sent to the senders of purchase invoices. With questionnaire found out their possibilities to send e-invoice. In spring 2014 the electronic invoicing markings were opened for Pintopuu ltd. The research for sale invoicing was done by interviewing the employees, advisory system and the contact person of electronic invoicing operator. The agreement of sending the sale invoicing was made with the electronic invoicing operator.

The response rate was 45 %. According to research most of the suppliers have the possibilities to send electronic invoicing. In the future Pintopuu ltd will send the letters to companies which have possibility to send electronic invoices. In the letter Pintopuu ltd will ask companies to send electronic invoices.

SISÄLLYS

| | | |
|-----|---|----|
| 1 | JOHDANTO..... | 5 |
| 2 | TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET SEKÄ VIITEKEHYS | 6 |
| 2.1 | Tarkoitus ja tavoitteet | 6 |
| 2.2 | Viitekehys | 7 |
| 3 | SÄHKÖINEN TALOUSHALLINTO..... | 8 |
| 3.1 | Sähköisen taloushallinnon kehitys | 8 |
| 3.2 | Sähköisyyden hyödyt | 10 |
| 3.3 | Säädökset ja arkistointi | 12 |
| 3.4 | Kirjanpito | 14 |
| 3.5 | Palkkahallinto | 15 |
| 3.6 | Viranomaisilmoitukset..... | 17 |
| 4 | SÄHKÖINEN LASKUTUS, TIETOTURVA JA KÄYTTÖNOTTO | 18 |
| 4.1 | Verkkolasku | 18 |
| 4.2 | Myynti- ja ostolasku | 20 |
| 4.3 | Standardit | 25 |
| 4.4 | Tietoturva yleisesti..... | 28 |
| 4.5 | Tietoturvariskit..... | 29 |
| 4.6 | Käyttönoton hyödyt | 30 |
| 4.7 | Palveluntarjoajat | 31 |
| 5 | TUTKIMUKSEN TOTEUTUS | 33 |
| 5.1 | Case-yritys: Pintopuu Oy | 33 |
| 5.2 | Empiriaosuus ja tutkimusote..... | 35 |
| 5.3 | Tutkimusmenetelmät ja tutkimusaineiston kerääminen..... | 37 |
| 5.4 | Tutkimuksen luotettavuuden arviointi | 40 |
| 6 | TUTKIMUSTULOKSET..... | 41 |
| 6.1 | Ostolaskujen sähköistäminen..... | 41 |
| 6.2 | Kyselylomakkeen tulokset | 42 |
| 6.3 | Myyntilaskujen sähköistäminen..... | 47 |
| 6.4 | Kustannusvertailu | 48 |
| 7 | YHTEENVETO | 50 |
| | LÄHTEET..... | 52 |
| | LIITTEET | |

1 JOHDANTO

Verkkolaskutuksella ja sähköisellä taloushallinnolla on kasvavat markkinat. Vaikka verkkolaskutuksen käyttöönotto on edennyt Suomessa sekä muualla maailmassa ennusteita hitaammin, niin verkkolaskutuksen nopea edistyminen vaikuttaa entistä todennäköisemmältä. Tämän asian puolesta puhuvat yritysten yhä useammin rekisteröimät verkkolaskuosoitteet, sähköisen taloushallinnon sekä verkkolaskuoperaattoreiden palveluiden monipuolistuminen sekä kohdentuminen entistä paremmin erilaisien yritysten tarpeisiin. Lisäksi tietoisuus verkkolaskujen lukuisista hyödyistä on lisääntynyt etenkin pk-yrityksissä. (Kurki, Lahtinen & Lindfors 2011, 16 – 17.)

Sähköinen laskutus on siis ilmeisen ajankohtainen aihe. Yhä useammat yritykset vastaanottavat ja lähettävät verkkolaskuja. Silti verkkolasku, e-lasku, sähköinen laskutus ja – taloushallinto saattavat olla käsitteinä epäselviä. Tämä opinnäytetyö avaa lukijalle näitä termejä. Teoriaosassa käsitellään sähköistä taloushallintoa ja sen kehitystä aina 1990-luvun paperisesta kirjanpidosta tähän päivään sekä sähköisen taloushallinnon hyötyjä verrattuna perinteiseen taloushallintoon. Tarkasteluun otettiin myös sähköisen taloushallinnon osa-alueet eli arkistointi kirjanpito, palkkahallinto ja viranomaisilmoitukset. Sähköisen laskutuksen käyttöönotosta ja tietoturvasta tehtiin oma, erillinen kappale. Empiriaosassa käsitellään tutkimusten toteutusta valituista menetelmistä tutkimusaineiston keräämiseen sekä tutkimuksen luotettavuuden arviointiin.

Pintopuu Oy on Eurassa toimiva puutavara-alan yritys. Yrityksen ottaessa kevään 2014 aikana käyttöönsä uuden toiminnanohjausjärjestelmän, myös myynti- ja ostolaskutuksen nykyaikaistaminen tuli ajankohtaiseksi. Yritys on tähän asti vastaanottanut lähes kaikki ostolaskunsa paperisena. Muutamat toimittajat ovat lähettäneet ostolaskunsa Pintopuu Oy:n emoyhtiön Pintos Oy:n verkkolaskutunnuksia käyttäen. Projektin edetessä avataan Pintopuu Oy:lle omat verkkolaskutunnukset. Tilannetta karotitettiin selvittämällä, kuinka monen paperilaskuja lähettävän yrityksen olisi mahdollista toimittaa laskunsa sähköisesti. Myyntilaskutus on myös valtaosin hoidettu perinteisesti paperilaskuilla, mutta tavoitteena on saada se kokonaan sähköiseksi.

2 TUTKIMUKSEN TARKOITUS JA TAVOITTEET SEKÄ VIITEKEHYS

2.1 Tarkoitus ja tavoitteet

Opinnäytetyön tarkoituksena on kohdeyrityksen, Pintopuu Oy:n perinteisten osto- ja myyntilaskujen sähköistäminen. Työ etenee kevään 2014 aikana, samalla kun yrityksessä on käynnissä toiminnanohjausjärjestelmän muutos nykyisestä huomattavasti modernimpaan versioon. Tutkimuksen päätavoitteena on selvittää yrityksen laskutuksen nykytilanne, tarvittavat toimenpiteet, jotta sähköinen laskutus voidaan ottaa käyttöön ja sähköisestä laskutuksesta yritykselle koituvat hyödyt sekä mahdolliset ongelmat.

Tavoitteeksi asetettiin 100 % sähköinen laskutus. Osatavoitteena oli selvittää tavarantoimittajien ja asiakkaiden valmiudet verkkolaskuihin, sekä sähköisestä laskutuksesta saatavat hyödyt. Lisäksi ostolaskujen käsittelijän ja myyntilaskuttajan rooli huomioitiin osatavoitteissa; muuttuisiko heidän työnsä jatkossa ja mitä heidän tulisi verkkolaskutuksen yhteydessä tietää. Tutkimus rajattiin käsittelemään sähköisiä osto- ja myyntilaskuja. Sähköistä taloushallintoa käsitellään opinnäytetyön teoriaosassa. Teoriaosuutta lähestyttiin eritoten yrityksen näkökulmasta.

Tutkimuksen pääongelmaksi määriteltiin

- Mitä toimenpiteitä vaaditaan, jotta kohdeyrityksen laskutus saataisiin kokonaan sähköistettyä?

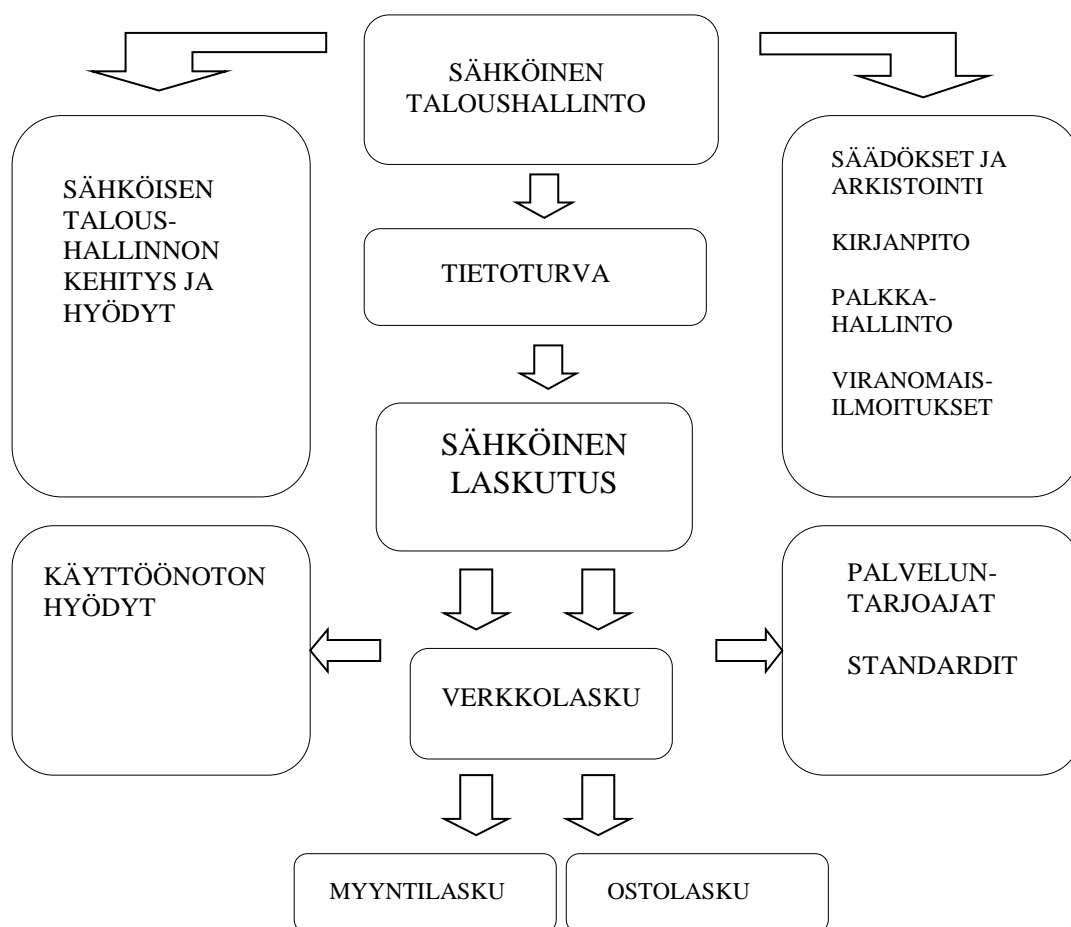
Pääongelmaa tukevia osaongelmia puolestaan ovat

- Onko toimittajilla mahdollisuudet lähettää ostolaskunsa sähköisesti nyt tai lähitulevaisuudessa?
- Mitkä mahdollisuudet yrityksen asiakkaille on sähköisten laskujen vastaanottamiseen?
- Kuinka ostolaskujen käsittelijän sekä myyntilaskujen lähettäjän rooli jatkossa muuttuu?
- Mitä hyötyjä sähköisellä laskutuksella saavutetaan?

2.2 Viitekehys

Käsiteviitekehyksessä tarkastellaan sähköistä taloushallintoa, johon liittyy myös sen eri osa-alueet, eli säädökset ja arkistointi, kirjanpito, palkkahallinto ja viranomaisilmoitukset. Sähköisen taloushallinnon kehitys, sekä sen mukanaan tuomat edut verrattuna perinteiseen taloushallintoon liittyvät myös oleellisesti sähköiseen taloushallintoon.

Tietoturva on tärkeässä osassa sähköisessä taloushallinnossa ja -laskutuksessa. Sähköinen lasku on viitekehysten pääkohta, johon taas linkittyvät käyttöönoton hyödyt sekä palveluntarjoajat, eli pankit ja verkkolaskuoperaattorit, sekä eri verkkolaskustandardit. Sähköinen lasku on eritelty verkkolaskuun, joka puolestaan jakaantuu omiin osa-alueisiinsa, myyntilaskuun ja ostolaskuun.



Kuvio 1. Käsitteellinen viitekehys.

3 SÄHKÖINEN TALOUSHALLINTO

3.1 Sähköisen taloushallinnon kehitys

Sähköinen taloushallinto on laaja kokonaisuus, jolla tarkoitetaan taloushallinnon tehtävien hoitamista nykyaikaisin työvälinein ja erilaisten sähköisten prosessien avulla. Verkkolaskutus on yksi sähköisen taloushallinnon osa-alueista. (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 28.) Vuonna 1997 tehdyn Suomen kirjanpitolain uudistuksen myötä kirjanpitomateriaali on ollut mahdollista säilyttää täysin sähköisesti. Ainoastaan tasekirjan tulee olla alkuperäisessä paperimuodossaan.

(Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 79.) Internet on osaltaan mahdollistanut paljon taloushallinnon tehostumista (Tomperi 2007, 137).

Viime vuosina myös pk-yrityksissä on havahduttu tehostamaan taloushallintoa. Luetettavaa ja ajantasaista tietoa halutaan saada mahdollisimman kustannustehokkaasti. Asiakkaiden ja yhteistyökumppaneiden esittämät toiveet ja vaatimukset luovat paineita yksinkertaisemmalle laskujen käsittelylle. Taloushallintoa on tarkasteltava uudesta näkökulmasta, jotta haasteisiin pystytään vastaamaan ja toimintoja voidaan tehostaa. (Kurki ym. 2011, 18.)

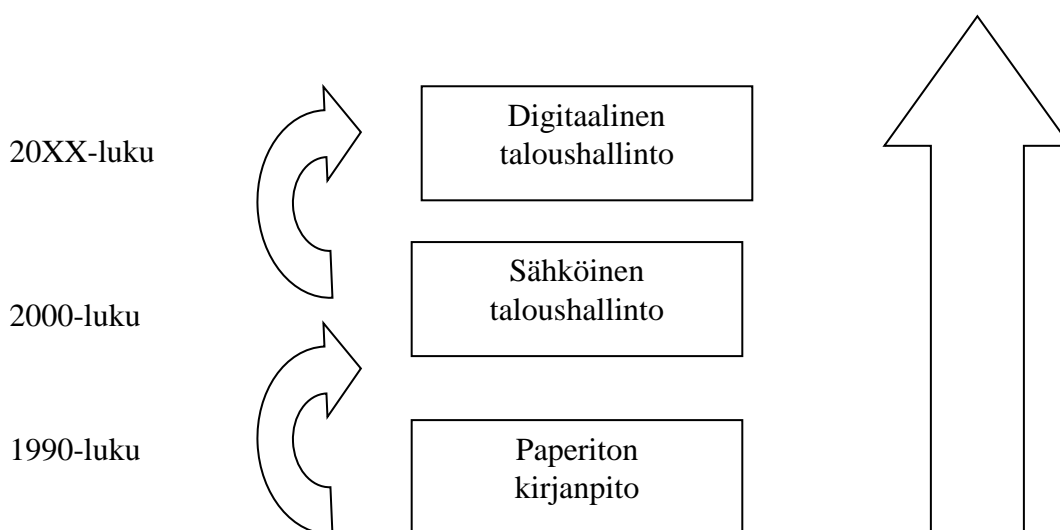
Yritys voi hoitaa taloushallinnon osa-alueensa itse, tai ulkoistaa ne esimerkiksi tilitoimistolle. Taloushallinnon tehtäviä ovat mm. kirjanpito, myyntilaskutus, reskontran hoito, ostolaskujen maksu, matka- ja kululaskujen hoito sekä palkanlaskenta ja viranomaisilmoitukset. (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 12-13.) Monet taloushallinnon osa-alueet ovat automatisoitavissa. Nykyaikaiset, integroidut taloushallinnon järjestelmät mahdollistavat sen, että tiedot siirtyvät automaattisesti esimerkiksi tilaustenkäsitelystä varastonhallintaan ja laskutukseen, laskutuksesta edelleen myyntireskontraan ja kirjanpitoon. Jos taas yritys ei käytä integroitua järjestelmää, vaan laskutus hoidetaan erillisen järjestelmän avulla, tulisi myyntireskontran, laskutuksen ja kirjanpidon välille luoda mahdollisuus automaattiseen tiedonsiirtoon. Käytännössä tämä tarkoittaa mahdollisesti eri ohjelmistojen välisen siirtotiedoston räätälöintiä. (Kurki, ym. 2011, 18 – 19.)

Digitaalisesta taloushallinnosta on useita erilaisia määritelmiä. Joidenkin määritelmien mukaan digitaalinen taloushallinto on vain suppeasti katsottuna sähköiset myynti- ja ostolaskut sekä konekieliset tiliotetapahtumat. Digitaalisessa taloushallinnossa kaikki tapahtumat käsitellään mahdollisimman automaattisesti ja ilman paperia. (Lahti & Salminen 2008, 19.) Täydellinen digitaalinen taloushallinto saavutetaan silloin, kun taloushallinnon kaikki toiminnot käsitellään alusta loppuun sähköisesti (Lahti & Salminen 2008, 21).

Toimittajan lähettäessä laskunsa paperisena ja vastaanottajan muuttaessa se skannaamalla sähköiseen muotoon, ei kyseessä ole määritelmän mukaan digitaalinen taloushallinto, vaan oikea termi on sähköinen taloushallinto. Digitaalinen taloushallin-

to on myös eri asia kuin paperiton kirjanpito, jota terminä käytettiin paljon etenkin vuosituhannen vaihteessa, kun sähköisyys alkoi yleistyä. Paperiton kirjanpito tarkoittaa käytännössä lakisääteisten tositteiden esittämistä sähköisessä muodossa. Digitaalinen taloushallinto on toki paperitonta, mutta se on nimenomaan alusta loppuun sähköinen tapahtuma. (Lahti & Salminen 2008, 21 – 22.)

Seuraava kuvio esittää sähköisen taloushallinnon kehitystä Suomessa viime vuosikymmenten ajan.



Kuvio 2. Sähköisen taloushallinnon kehitys Suomessa. (Lahti & Salminen 2008, 22.)

3.2 Sähköisyyden hyödyt

Perinteisessä taloushallinnossa yksittäinen paperitosite käsitellään moneen kertaan usean eri henkilön toimesta. Toimintatapa on tehoton, hidas ja lisää virheiden riskiä. (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 12—13.) Esimerkiksi myyjälle aiheutuu myyntitapahtumista perinteisessä taloushallinnossa paljon ylimääräistä vaivaa ja kustannuksia: laskun muodostaminen sekä tulostaminen paperille, paperin ja kirjekuoren hinta, laskun laittaminen kuoreen, postimaksu ja laskun postitus sekä laskun kirjaaminen kirjanpitoon. (Tomperi 2007, 137.) Yksi sähköisen

taloushallinnon lukuisista eduista onkin ajankäytön tehostuminen ja sen mukana tuomien ratkaisujen soveltuminen paremmin nykyajan kiireiseen rytmiin. Taloushallinnon sähköistäminen on myös kustannustehokas ratkaisu. (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 14.)

Aluksi sähköisen taloushallinnon ajateltiin kattavan vain laskujen käsittelyn sähköisesti. Nykyajan sähköinen taloushallinto on kuitenkin paljon muutakin. (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 13.) Sähköisessä taloushallinnossa kaikki kirjanpitoon ja taloushallintoon liittyvä materiaali käsitellään sähköisesti, ilman paperisia tositteita, sekä mahdollisimman automatisoidusti (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 28). Verkkolaskutus lähti yleistymään suurten yritysten sekä julkisen sektorin johdolla pk-yritysten seurattessa perässä. Sähköinen taloushallinto onkin 2010-luvulla yleistynyt merkittävästi. (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 13.)

Yksi taloushallinnon huomattavista säästö- ja tehostamiskohteista on sähköinen arkistointi. Paperimappien käyttö vie sekä tilaa että aikaa, toisin kuin sähköiset arkistot, jotka eivät vie fyysisesti tilaa arkistossa, ja tarvittavat tiedot löytyvät nopeasti ja helposti. (Kurki ym. 2011, 20.) Jopa monta vuotta vanhoja tietoja on mahdollista hakea vaivattomasti, kun arkisto on kiinteästi yhteydessä taloushallinto-ohjelmistoon ja siihen on määriteltä monipuoliset hakuehdot (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 52).

Verrattaessa perinteistä ja sähköistä taloushallintoa myös raportoinnin kannalta, on sähköisen taloushallinnon käytössä havaittavissa merkittäviä etuja. Sähköisessä taloushallinnossa kuukauden aikana tapahtuva raportointi pysyy ajan tasalla, sillä myynti- matka ja kululaskut sekä muut tositteet kirjautuvat reskontraan ja kirjanpitoon sitä mukaan, kun ne saapuvat. Samalla tärkeät raportit ovat saatavilla nopeasti kuukauden päätyttyä ja liiketoiminnan tulosta sekä kassan ja reskontran tapahtumia pystytään seuraamaan vaivattomasti kesken kuukauden. (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 14.)

Taloushallinnon sähköisessä muodossa oleva tieto on useimmiten erilaisissa tietokannoissa, yleensä ASCII- tai XML -muodossa. Digitaalinen tieto kulkeutuu tieto-

verkoissa lankoja pitkin tai langattomasti. Esimerkiksi WLAN –verkko on langaton keino välittää tietoa. Digitaalista tietoa on useimmiten helpompi ja nopeampi käsitellä, kuin perinteisessä, paperimuodossa olevaa tietoa. (Lahti & Salminen 2008, 17 – 18.)

ASP-palvelu (Application Service Providing) eli sovellusvuokraus voi helpottaa yrityksen siirtymistä sähköiseen taloushallintoon. Yrityksen on mahdollista vuokrata tarvitsemansa sovellukset esimerkiksi tilitoimistolta. Sovellukset ja käytettävät ohjelmistot ovat palveluntarjoajan palvelimella ja käyttöliittymäksi riittää yrityksen Internet-selain. Käyttäjän ei tarvitse huolehtia laitteiden hankinnasta, ohjelmiston tai palvelimen ylläpidosta, varmuuskopioinnista tai päivityksistä. ASP on siis kaiken kaikkiaan yritykselle melko huoleton keino järjestää taloushallinto sähköiseksi. (Tomperi 2007, 138.)

3.3 Säädökset ja arkistointi

Kirjanpitolaki asettaa osaltaan vaatimukset sähköiselle taloushallinnolle. Laki mahdollistaa tositteiden ja kirjanpitomerkintöjen koneelliselle tietovälineelle tallentamisen. Kirjanpitovelvollisen tulee kuitenkin saattaa aineisto tarvittaessa selväkieliseen, kirjalliseen muotoon. Tasekirja on poikkeus, sillä se on sidottava paperiversioksi ja sen sivut on numeroitava. (Kirjanpitolaki 1336/1997, 8 §.)

Laissa säädetään myös kirjanpitoaineiston säilytysajasta. Kirjanpitokirjoja ja käyttö-aikaa koskevin merkinnöin varustettua tililuetteloa tulee säilyttää vähintään kymmenen vuotta tilikauden päättymisestä. Ne on säilytettävä sellaisessa järjestyksessä, että tietojenkäsittelyn suorittamistapa on helposti todettavissa. (Kirjanpitolaki 1336/1997, 10 §.) Kirjanpitokirjoja ovat esimerkiksi tasekirja, tase-erittelyt, pääkirja ja päiväkirja (Taloushallintoliiton www-sivut, 2011).

Muut tilikauden tositteet, liiketapahtumia koskeva kirjeenvaihto sekä koneellisen kirjanpidon täsmäytys selvitykset tulee säilyttää vähintään kuusi vuotta sen kalenterivuoden lopusta lähtien, jonka aikana tilikausi on päättynyt. Tositteiden tulee olla kirjausjärjestyksessä tai muussa sellaisessa järjestyksessä, että tositteiden ja kirjausten

yhteys on vaikeuksitta todettavissa. (Kirjanpitolaki 1336/1997, 10 §.) Kauppa- ja teollisuusministeriö on myös antanut oman päätöksensä koskien kirjanpidossa käytettäviä menetelmiä. (KTM 47/1998) KTM:n päätöstä tukee Kirjanpitolautakunnan yleisohje koneellisessa kirjanpidossa käytettävistä menetelmistä (Tomperi 2007, 137).

Yrityksen tulee huolehtia siitä, että liiketapahtumia koskeva aineisto kootaan ja säilytetään oikein. Kirjanpitoaineistoa on kaikki ne sähköiset tallenteet ja tiedostot sekä perinteiset paperit, jotka syntyvät, kun asioidaan toisten yritysten, asiakkaiden, toimittajien, vakuutusyhtiöiden, viranomaisten ja pankkien kanssa. Viranomaisilmoitukset, jotka muodostetaan kirjanpidon perusteella, sekä eläkevakuutukset ja muut lainsäädännön perusteella tehtävät ilmoitukset ovat kirjanpitoaineistoa, joka tulee säilyttää määrätyn aikaa. (Taloushallintoliiton www-sivut, 2011.)

Tositteet tulee säilyttää tilikauden ajan kahdella erillisellä tietovälineellä. Kun tilikausi päättyy, säilytettävät tiedot tulee siirtää pysyvään säilytykseen kahdelle tietovälineelle. Niiden on oltava pysyvässä arkistoinnissa sellaisia, ettei tietoja päästä muuttamaan. Esimerkiksi kertakäyttöiset CD- DVD- tai Blu-Ray –levyt ovat tarkoitukseen sopivia tallennusvälineitä. Levyt on säilytettävä erikseen, turvallisissa tiloissa ja ne pitää muistaa tarkistaa tietyin väliajoin. (Kurki ym. 2011, 20.) Tietojen konekielisen säilyttämisen edellytyksenä on, että tiedot voidaan tarvittaessa muuttaa selväkieliseen kirjalliseen muotoon. Esimerkiksi paperilta kuvattu kirjanpitoaineisto tulee voida tulostaa paperille värejä lukuun ottamatta samanlaisena, kuin aineisto oli alkuperäisessä muodossaan. (Tomperi 2007, 136.)

Yrityksen siirtyessä verkkolaskutukseen ja ostolaskujen sähköiseen käsittelyyn, tulee useimmiten myös osto- ja myyntilaskujen sähköinen arkistointi ajankohtaiseksi. Kun kirjanpitoaineistoa arkistoidaan, tulisi huomioida, että esimerkiksi verkkolaskuihin saattaa liittyä liitteitä jotka kuuluvat kirjanpitoon ja ne tulee myös arkistoida asianmukaisesti. Yhdenmukaisessa arkistointijärjestelmässä tietoja pystytään sekä hakemaan että lajittelemaan loogisesti. (Kurki ym. 2011, 21.)

Tekniikka on ajan kuluessa kehittynyt ja nykyään tarjolla on monia erilaisia tapoja hoitaa arkistointi (Lehtinen 2013, 35). Huolellisesti suunniteltu ja käytännössä toimi-

va arkistohallintasuunnitelma on tärkeä osa hyvää arkistointia, oli se sitten toteutettu perinteisiä tai sähköisiä menetelmiä käyttäen (Lehtinen 2013, 37). Arkistointisuunnitelma mm. määrittää sen, mitä arkisto sisältää sekä oikean tavan hävittää aineisto. Lisäksi se määrittelee arkistoinnissa käytettävät menetelmät, eli mitkä tiedot säilytetään paperimuodossa ja mitkä sähköisenä. (Lehtinen 2013, 35.)

3.4 Kirjanpito

Tiliöintien automatisoituminen ja tiedon moninkertaisen tallennuksen poistuminen ovat keskeisiä asioita sähköisessä taloushallinnossa (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 48). Suomessa on jo vuosien ajan käytetty tiliotteita tositteina, mutta siitä huolimatta monessa yrityksessä ne tallennetaan kirjanpitoon käsin. Toiminnosta saadaan automaattinen laatimalla pankista noudettaviin tiliotteisiin tiliöintiehdotukset, jotka tulee hyväksyä tietokoneen näytöllä ennen kuin tiedot siirretään kirjanpitoon. (Kurki 2011, 19.) Lisäksi kaikkien muidenkin tositteiden taakse on mahdollista asettaa automaattisesti kirjanpidon tiliöinnit alustavien oletusten perusteella. Perinteisessä taloushallinnossa suuri osa kirjanpitäjän työstä on myynteihin ja ostoihin liittyvää tiedon tallennusta, mutta sähköisessä taloushallinnossa tätä toimintoa ei ole. (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 48.)

Kirjanpitojärjestelmissä on useita erilaisia toimintoja jota ei yleensä hyödynnetä tarpeeksi, kuten erilaiset jaksotus- ja automaattikirjausmahdollisuudet. Muita automatisoitavissa olevia toimintoja ovat esimerkiksi Excelillä aikaan saatujen tietojen ajaminen järjestelmään ilman erillistä tallennusta. Pitkien tositteiden toistuvassa tallentamisessa voidaan käyttää hyväksi jo aiemmin luotuja tositteita kopioimalla niitä. Kirjanpito-ohjelmistosta tulisi tulostaa tase-erittelyt joka kuukausi ja tutkia niiden sisältöä. Kun juokseva kirjanpito on hoidettu tehokkaasti, helpottaa se myös yrityksen tilinpäätöksen laatimista. (Kurki ym. 2011, 19.)

Kirjanpidon tapahtumat muodostuvat pääkirjanpidon tositteista sekä osakirjanpidon tapahtumista. Osakirjanpidolla tarkoitetaan sitä kirjanpidon osaa, josta tapahtumat siirretään pääkirjanpitoon joko automaattisesti, tai manuaalisesti kirjaamalla. Nykyi-

sin kirjanpidon tapahtumista suurin osa syntyy osakirjanpitojen tuotoksena. Osakirjanpitoja voivat esimerkiksi olla osto- ja myyntireskontra. (Lahti & Salminen 2008, 127 – 128.) Esimerkiksi käteismyynnin tilitykset voidaan välittää kirjanpitoon sähköisesti suoraan kassajärjestelmästä ja palkanlaskennan kirjanpitotiedot suoraan palkkakirjanpidosta. Sähköisten tositteiden tiedot tallentuvat automaattisesti kirjanpitoon. (Mäkinen 2002, 144 – 145.)

3.5 Palkkahallinto

Perinteisessä taloushallinnossa palkanlaskenta on erillään kirjanpidosta. Sähköisessä taloushallinnossa taas palkanlaskennan aineisto on samassa järjestelmässä. Tiedon ollessa vaivattomasti yrityksen johdon saatavilla, voi esimerkiksi tuloslaskelmalta suoraan ottaa henkilöstökulut tarkastelun kohteeksi ja nähdä, mistä kyseiset luvut ovat peräisin. (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 47.) Lähes jokaisessa yrityksessä korvataan työntekijöille näiden matka- ja kulukorvauksia. Usein toiminto on hankala ja aiheuttaa työtä sekä matkustajalle että hallinnolle. Yleensä yli 10 työntekijän yrityksissä matkatapahtumia ja muita kulukorvauksia on sen verran, että tapahtumaa voidaan pitää yhtenä prosessina. (Lahti & Salminen 2008, 94.)

Matka- ja kululaskuprosessi on yhä kuitenkin suuremmissakin organisaatioissa melko vähäiselle huomiolle jäänyt toiminto, vaikka matka- ja kulutapahtumia voi olla hyvin paljon. Syynä tähän saattaa olla esimerkiksi epäselvä vastuun jakautuminen henkilöstö- ja taloushallinnon välille. Useissa yrityksissä maksetaan yhä päivärahat ja kilometrikorvaukset palkanmaksun yhteydessä. Toiminto ei ole välttämätön, eikä useimmiten edes tehokkain. Prosessin vähäisen automatisoinnin syynä on mahdollisesti myös se, että yrityksille ei ole täysin selvää, minkälaisia ratkaisuja matka- ja kululaskuprosessin helppoon sähköistämiseen on nykyisin saatavilla. (Lahti & Salminen 2008, 95.)

Pienyritysten työnantajat voivat palkanlaskennassaan hyödyntää Internetin Palkka.fi palvelua. (Kurki 2011, 21). Palvelu on Verohallinnon, työeläkeyhtiöiden ja Työttömyysvakuutusrahaston ylläpitämä ilmainen palkanlaskentaohjelma (Verohallinnon

www-sivut 2012). Palvelu tuottaa kaikki tarvittavat ilmoitukset ja raportit niin työntekijöille kuin työnantajalle, sekä Verohallinnolle ja eläkevakuutusyhtiölle. Suuremmissa yrityksissä palkanlaskennassa tarvittavat verokorttitiedot on mahdollista siirtää sähköisesti Verohallinnosta yrityksen palkanlaskentaohjelmaan. (Kurki 2011, 21.)

Tietojen syöttäminen saadaan automatisoiduksi käyttämällä sellaisia ohjelmistoja, joista tehdyt työtunnit välittyvät suoraan palkanlaskentajärjestelmään. Kun palkat saadaan laskettua, järjestelmään muodostetaan maksutiedosto, joka välitetään pankkiin ja samassa yhteydessä tiedot siirretään myös kirjanpitoon. Vuoden lopussa muodostetaan sähköisesti lähetettävät vuosi-ilmoitukset verottajalle sekä vakuutusyhtiölle. (Kurki 2011, 21.)

Työntekijät voivat vastaanottaa palkkalaskelmansa sähköisenä esimerkiksi NetPosti-palvelussa (Kurki 2011, 21). Tällä hetkellä Suomen kymmenestä suurimmasta työnantajasta (mm. Kesko, Finnair, S-Ryhmä) kahdeksan lähettää palkkalaskelmansa sähköisessä muodossa Itellan NetPosti -palveluun. Edellä mainituilla yrityksillä sähköinen palkkalaskelma on perusasetuksena, muissa yrityksissä työntekijä voi itse valita, haluaako palkkakuittinsa sähköisenä vai paperimuodossa. Sähköinen palkkalaskelma säästää luontoa sekä yrityksen kustannuksia, sillä sähköinen jakelu on noin puolet edullisempaa, kuin paperinen jakelu. (Postin www-sivut 2013.)

Työnantaja joutuu sopimusten tai lainsäädännön vuoksi vuosittain laatimaan noin 60 ilmoitusta tai tilisiirtoa palkasta, jonka on maksanut. Nykyään työntekijöiden palkkatiedoista suuri osa säilytetään sähköisesti palkanlaskentaohjelmassa. Tilanne, jossa viranomaisten vaatima tieto siirrettäisiin suoraan palkanlaskentaohjelmasta viranomaisten ohjelmaan, on teknisesti täysin mahdollinen. Eli toisin sanoen tämä paljon aikaa ja vaivaa vievä toiminto on mahdollista muuttaa täysin koneiden hoidettavaksi. Palkanlaskentaohjelmistoon väärin syötetyt tiedot aiheuttavat sen, että viranomaiset joutuvat manuaalisesti käymään tiedon läpi, jotta voivat tulkita tietoa päätöksenteon apunaan. Toisaalta myös voi käydä niin, että virheellistä tietoa ei havaita ja sitä käytetään sellaisenaan. (Rekilä 2013, 21.)

3.6 Viranomaisilmoitukset

Yrityksillä on kuukausi-, neljännesvuosittaisia sekä vuosikohtaisia ilmoitusvelvoitteita viranomaisille. Erilaisia viranomaisilmoituksia ovat esimerkiksi kausivero- ja veroilmoitukset, vuosi-ilmoitukset, tilinpäätös sekä Tullin Intrastat-ilmoitukset. (Yritys-Suomen www-sivut, 2014.) Myös alv- ja TyEL –ilmoitukset ovat viranomaisille tiedotettavia ilmoituksia. Yritysten on mahdollista lähettää viranomaisilmoituksensa sähköisessä muodossa. Ihanteellisessa tilanteessa ilmoitukset ovat kytkettynä taloushallintoon ja niistä muodostuu automaattisesti kirjanpitoon merkintä ja lasku, mikäli tapahtuman yhteydessä yritykselle tulee maksettavaa. (Yrittäjien www-sivut, 2014.)

Verohallinto on pitkään pyrkinyt siihen, että ilmoitusvelvollisten viranomaisilmoitukset saapuisivat sähköisessä muodossa (Kurki ym. 2011, 20). Kun perinteisessä taloushallinnossa päätyneen kuukauden tositteet kerätään usein yhteen vasta, kun ollaan jo pitkällä seuraavassa kuukaudessa, niin sähköisessä taloushallinnossa taas tositteet ovat reaaliajassa ja kuukauden kirjanpito on mahdollista saada valmiiksi heti kuukauden päätyttyä, eli hyvissä ajoin ennen ilmoitusten eräpäivää. (Tilitoimisto-ammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 51.) Esimerkiksi sähköisesti ilmoitettavan, kuukausittain ja neljännesvuosittain annettavan kausiveroilmoituksen tulee olla perillä verohallinnossa viimeistään sen kuukauden 12. päivä, jolloin kohdekuukauden vero tai maksu on lain mukaan ilmoitettava. Paperiversion taas tulee olla jo 7.päivänä perillä Verohallinnossa. (Yritys-Suomen www-sivut, 2014.)

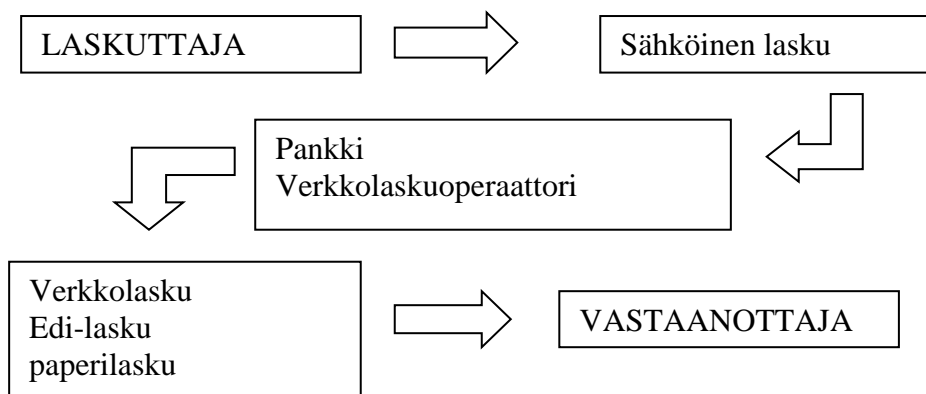
Yritys voi tehdä sähköiset ilmoituksensa erilaisten palvelunvälittäjien kautta. Sähköisiä ilmoituksia voi tehdä ainakin Verotili-, Tyvi- ja Ilmoitin.fi -palveluiden avulla. (Yrityssuomen www-sivut, 2014.) Esimerkiksi arvonlisäveron yhteenvetoilmoitus on tehtävä sähköisesti, joko Verotili -palvelussa, tiedostona Ilmoitin.fi -palvelussa tai verkkolomakkeella Tyvi -palvelussa (Verohallinnon www-sivut, 2014).

4 SÄHKÖINEN LASKUTUS, TIETOTURVA JA KÄYTTÖNOTTO

4.1 Verkkolasku

Verkkolaskun, eli sähköisessä muodossa olevan laskun tiedot ovat automaattisesti käsiteltävissä ja siitä saadaan tuotettua tietokoneen ruudulle paperilaskun kaltainen näkymä. Sekä yritykset, että yksityiset henkilöt voivat vastaanottaa verkkolaskuja. (TIEKEN www-sivut, 2014a.) Verkkolaskuista ja sähköisistä laskuista puhuttaessa tarkoitetaan yleensä samaa asiaa. Sähköinen laskutus määritteenä on kuitenkin hieman laajempi, koska sillä voidaan tarkoittaa varsinaisen verkkolaskun lisäksi myös esimerkiksi kuluttajaverkkolaskua tai verkkopankkilinkkiä. Sähköiseen laskutukseen kuuluvat myös EDI -laskut, sähköiset kirjeet eli eKirjeet, sähköposti- ja XML-laskut sekä skannatut laskut. (TIEKEN www-sivut 2014b.)

Verkkolaskut liittyvät olennaisesti sähköiseen taloushallintoon, sillä laskut ovat iso osa taloushallinnossa käsiteltävästä materiaalista; myyntilaskut asiakkaille sekä ostolaskut toimittajilta (Kurki ym. 2011, 18). Kuluneen kymmenen vuoden aikana verkkolaskutus onkin lisääntynyt merkittävästi (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 13). Laskutus on yrityksen toiminnan kannalta erittäin ratkaisevaa, sillä mikäli laskutusprosessi viivästyy tai siinä on virheitä, saattaa koko yrityksen toiminta olla uhan alla heikon likviditeettitilanteen vuoksi. Tämän lisäksi laskutus on olennaisesti osa yrityksen imagoa ja hyvää asiakaspalvelua. (Lahti & Salminen 2008, 73.)



Kuvio 3. Verkkolaskutus. (Tomperi 2007, 139)

E-lasku on pankkien yhdessä kehittämä ja rekisteröimä tuotenimi verkkolaskulle, joka on suunnattu yksityisille kuluttajille. E-lasku vastaanotetaan verkkopankissa. (TIEKEN [www-sivut](#) 2014b.) Suoraveloituksen loppuessa 31.1.2014 mennessä kokonaan, osa laskuttajista muutti suoraveloituksensa automaattisesti e-laskuksi (Nordean [www-sivut](#), 2014). Muutos on osa Suomen siirtymistä SEPAan, eli yhtenäiseen euromaksualueeseen (Lähdevuori 2013, 51).

E-laskun lisäksi myös suoramaksu jatkaa suoraveloituksen tilalla ja laskuttajan tehtävänä onkin ilmoittaa korvaavat vaihtoehdot (Nordean [www-sivut](#), 2014). Suoramaksu on tarkoitettu niille, jotka eivät hoida maksuliikennettään Internetissä (Aalto 2014, 2). E-laskussa kaikki maksamiseen tarvittavat tiedot, kuten vastaanottajan tili- ja viitenumero sekä loppusumma ovat valmiina. Käyttäjä voi halutessaan käydä itse hyväksymässä laskun, tai pankki voi tehdä tämän automaattisesti. Tarvittaessa käyttäjä pystyy muuttamaan laskun eräpäivää tai summaa. (Finanssialan Keskusliiton [www-sivut](#), 2014.)

E-laskut ovat mahdollista saada verkkopankin lisäksi Netpostiin, joka on eräänlainen sähköinen postilaatikko ja arkisto kaikille 15-vuotta täyttäneille suomalaisille (Postin [www-sivut](#) 2009). Netpostiin voi vastaanottaa laskujen lisäksi esimerkiksi viestejä viranomaisilta ja palkkalaskelmia. Vastaanotetut kirjeet säilyvät sähköisessä arkistossa veloituksetta 7 vuotta. Kun arkistointiaika päättyy 2 kuukauden sisällä, palvelusta lähetetään tiedote ja käyttäjä voi halutessaan jatkaa yli 7 vuotta vanhojen kirjeiden arkistointia maksullisella lisäpalvelulla. (Postin [www-sivut](#) 2014.)

NetPostissa vastaanotetut laskut voidaan maksaa verkkopankista. NetPostin käyttö on myös yhtä turvallista, kuin esimerkiksi verkkopankin käyttö, sillä se on turvattu SSL-yhteydellä. (Postin [www-sivut](#) 2014.) NetPostin käyttöön ei vaikuta, vaikka käyttäjä vaihtaisi pankkia tai olisi samanaikaisesti usean eri pankin asiakas (Postin [www-sivut](#) 2009).

EDI, eli Electronic Data Interchange (suomenkielessä OVT, eli organisaatioiden välinen tiedonsiirto), on tietokonesovellusten välillä tapahtuvaa, standardimuotoista informaation välittämistä. Välitetty tieto on konekielistä, eli ei suoraan luettavissa

olevaa tekstiä, kuvia tai kaavioita. (Karjalainen 2000, 22.) EDI-lasku ei ole verkkolasku. Se kehitettiin jo 1980-luvulla, eli ennen varsinaista verkkolaskukautta. (TIEKE:n www-sivut, 2014b.) Alkuaikoina EDI-laskutus oli niin kallista ja monimutkaista, että ainoastaan suuret yritykset pystyivät hyötymään sen mittakaavaedusta (Easy E-invoicing: it's easy time to switch 2014).

EDI-lasku perustuu siihen, että kahden eri yrityksen väliset hankinta-sanomat voidaan käsitellä sähköisesti ja niitä pystytään käyttämään automaattisesti tietojärjestelmissä. Hankintasanomia ovat esimerkiksi tarjouspyyntö-, tarjous-, tilaus- sekä tilausvahvistussanomat. (TIEKE:n www-sivut, 2014b.) Verkkolaskutus ja EDI-laskutus ovat rinnakkaisia laskutusmuotoja. Laskun vastaanottajan järjestelmä määrää melko pitkälti, kumpi on sopivampi vaihtoehto. ERP-järjestelmiin soveltuu useimmiten EDI-lasku ja reskontraan tai laskunkiertäytys- ja hyväksymisjärjestelmään taas verkkolasku. (Verkkolaskuinfon www-sivut, 2014.) EDI-laskutus vaatii tyypillisesti tilauksen, jonka rivit ovat kohdennettavissa laskuun. Näin meneteltäessä laskuntarkastus on automatisoitavissa. (Kustannusosakeyhtiö Koivuniemen www-sivut, 2014.)

Sähköpostilasku lähetetään sähköpostin välityksellä, joko viestinä, tai liitteenä (TIEKEN www-sivut, 2014b). Sähköpostilaskua ei voi käsitellä sähköisesti, vaan se on käsiteltävä samalla tavalla kuin perinteinen paperilasku. Sähköpostilaskussa sähköistä on ainoastaan laskun lähetyshanava, eli automatisoinnista ei sähköpostilaskujen käsittelyssä päästä hyötymään. (Tomperi 2007, 141.) Erityisenä haittana sähköposti-liikenteessä ovat tietoturvaongelmat sekä mahdolliset virukset. Ongelmaksi voi muodostua myös yksityisten kuluttajien usein vaihtuvat sähköpostiosoitteet. (TIEKEN www-sivut, 2014b.)

4.2 Myynti- ja ostolasku

Sähköisissä myyntilaskuissa on lähettäjän kannalta useita hyviä syitä, kuten esimerkiksi vähempi virheiden määrä sekä laskun läpimenoajan nopeutuminen. Vastaanottaja hyötyy sähköisten laskujen vastaanottamisesta, kun laskua ei tarvitse enää skannata ja sen sisältöä pystytään näin ollen hyödyntämään paremmin. (Lahti & Salminen

2008, 76.) Sähköiset laskut myös saapuvat vastaanottajalle nopeammin, kuin perinteiset paperilaskut (Kurki 2011, 24).

Ennen kuin yritys voi lähettää myyntilaskunsa sähköisesti, tulee sen kuitenkin varmistua käyttämänsä taloushallinnon järjestelmän verkkolaskuvalmiudesta. Lisäksi yritys tarvitsee välittäjän laskuilleen, joka käytännössä on joko pankki tai verkkolaskuoperaattori. Myyntilaskut voidaan toimittaa verkkolaskuina, jos asiakkaan verkkolaskuosoite on tiedossa. Verkkolaskuosoite voi olla yrityksen OVT- tai IBAN-tunnus, johon yleensä lisätään pankin BIC-koodi. Verkkolasku toimitetaan operaattorin välityksellä vastaanottajayrityksen järjestelmään. Muut kuin yritykset voivat nousta sähköiset laskunsa verkkopankista tai NetPostista. (Kurki ym. 2011, 23.)

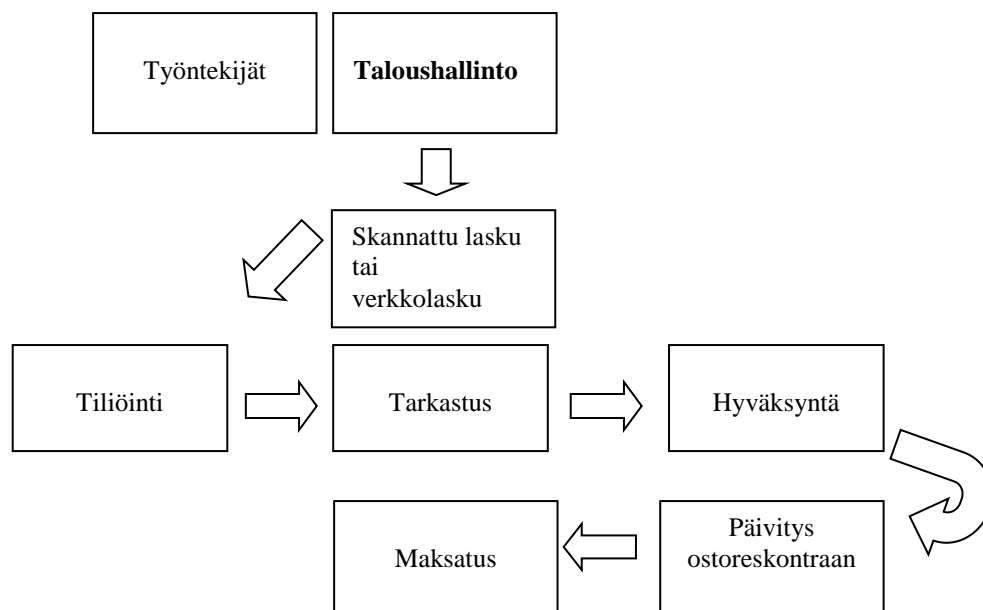
Maksuviitteiden avulla pankkiin saapuvat kotimaiset suoritukset pystytään kohdentamaan automaattisesti oikealle myyntilaskulle. SEPA-uudistuksen myötä käyttöön ovat myös tulleet kansainväliset viitenumerot, joilla voidaan kohdistaa myyntilaskulle muista euromaksualueen maista tulleet maksut. Maksutiedot välittyvät myyntireskontrasta kirjanpitoon joko automaattisesti, tai manuaalisena siirtona. Maksusaatavia pystytään seuraamaan koko ajan ja tarvittaessa niistä saadaan tulostettua maksumuistutukset. Jos maksua ei saada muistutuksista huolimatta, ne välitetään perintätoimistolle. Perinnän etenemistä perintätoimistossa voidaan yleensä seurata sähköisesti. (Kurki ym 2011, 24.)

Sähköinen myyntilaskuprosessi voidaan jakaa neljään päävaiheeseen, jotka ovat laskun muodostaminen, lähetys, arkistointi ja myyntireskontra, sisältäen laskun kuittauksen, sekä mahdolliset perintätoimenpiteet. Laskutusprosessi on täydellisen sähköinen ainoastaan siinä tilanteessa, kun vastaanottajakin pystyy ottamaan vastaan ja käsittelemään ostolaskunsa sähköisesti. (Lahti & Salminen 2008, 74.) Myyjän on kuitenkin mahdollista lähettää laskunsa sähköisesti, vaikka vastaanottajan ei voisi ottaa verkkolaskuja vastaan. Yritykset voivat laatia sopimuksia palveluntarjoajien kanssa siten, että vastuu laskun lähetystavasta on palveluntarjoajalla, kuten pankilla tai verkkolaskuoperaattorilla. Palveluntarjoaja tulostaa laskun tarvittaessa paperille ja toimittaa sen postitse asiakkaalle. (Tomperi 2007, 139.)

Ostolaskujen sähköistämisellä laskun käsittely ja kierrätys tehostuu, läpimenoaika saadaan lyhyemmäksi ja kontrollia paremmaksi (Lahti & Salminen 2008, 50). Käsitellessään ostolaskunsa sähköisesti, yritys saavuttaa huomattavia säästöjä (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 13). Melko pienten yritystenkin on nykyään mahdollista ottaa käyttöönsä edullisesti sähköinen ostolaskujen käsittelypalvelu. Perinteinen paperinen ostolaskuprosessi on usein hidas, laskuja saattaa hävitä ja lasku näkyy kirjanpidossa vasta hyväksymiskierron jälkeen. Laskut ovat myös arkistoitu mappiin, joten jos laskuun on päästävä käsiksi jälkikäteen, se on etsittävä tietyistä paikasta ja mapista tositenumeron avulla. (Lahti & Salminen 2008, 49.)

Sähköinen ostolaskuprosessi etenee ilman järjestelmään tallennettua ostotilausta niin, että ensin ostolasku vastaanotetaan joko suoraan verkkolaskuna ostolaskujen käsittelyjärjestelmään, tai paperisena, jolloin se skannataan järjestelmään. Lasku tiliöidään manuaalisesti tai automaattitoiminnolla, sen jälkeen se lähetetään sähköisesti tarkastus- ja hyväksymiskiertoon. Tämä tehdään manuaalisesti, tai automaattisesti määriteltujen kierrätysääntöjen mukaan. (Lahti & Salminen 2008, 50.)

Ostolaskun tarkistaja sekä hyväksyjä hyväksyvät laskun, jonka jälkeen se palautuu ostoreskontranhoitajan käsiteltäväksi. Ostoreskontranhoitajan tehtäväksi jää päivittää laskut ostoreskontraan ja tämän jälkeen ostoreskontrasta laaditaan maksuaineisto, joka välitetään pankkiin. Seuraava kuvio havainnollistaa ostolaskuprosessia, joka tehdään ilman järjestelmään tallennettua ostotilausta. (Lahti & Salminen 2008, 50.)

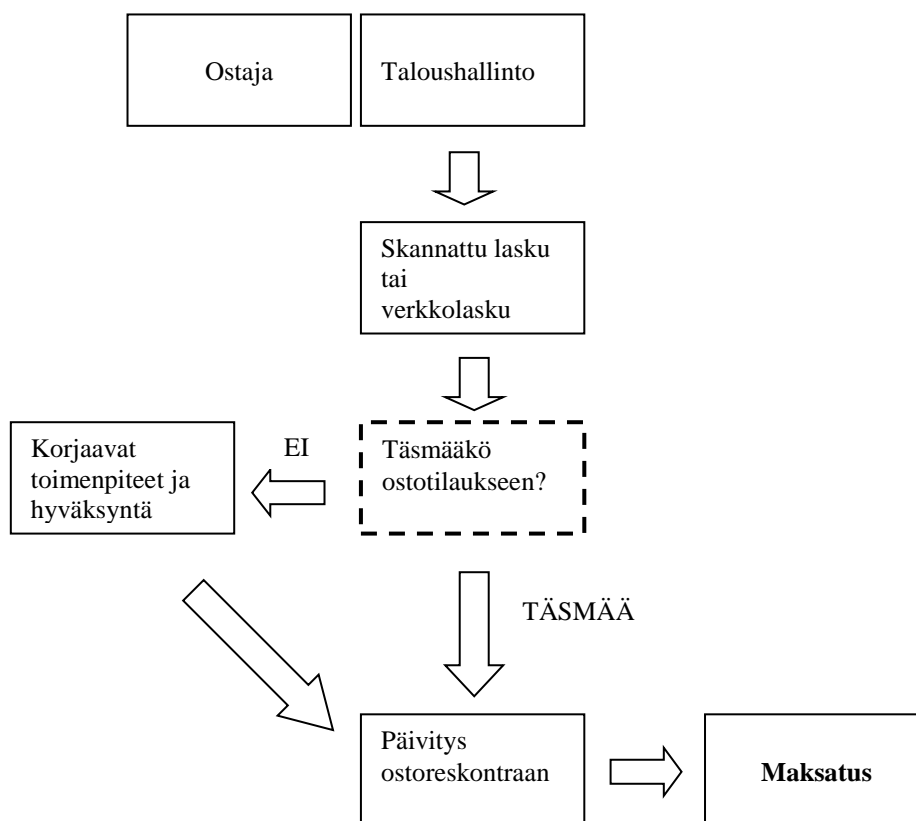


Kuvio 4. Sähköinen ostolaskuprosessi ilman järjestelmään tallennettua tilausta tai sopimusta. (Lahti & Salminen 2008, 51.)

Edellä esitetty ostolaskuprosessi ei kuitenkaan ole kaikkein tehokkain. Useissa yrityksissä hankinnan ensimmäisessä vaiheessa tehdään ostotilaus. ERP-järjestelmien hankintaprosessiin sisältyy mahdollisuudet syöttää ja seurata ostotilauksia. Useimmiten ERP-järjestelmään syötetään suoraan tuotantoon tai asiakasmyyntiin liittyvät ostotilaustiedot, mutta myös epäsuorat materiaalihankintoihin sekä investointeihin liittyvät tiedot voidaan muodostaa järjestelmään. Tilauksen sisältäessä suurimman osan ostolaskun vaatimista tiedoista, koko ostolaskuprosessia saadaan huomattavasti tehokkaammaksi, mikäli tiedot onnistutaan hyödyntämään ilman manuaalista uudelleen tallentamista ostolaskulle. (Lahti & Salminen 2008, 51.)

Ostotilaukseen perustuva laskutusprosessi on tehokkaimmillaan, kun järjestelmään luodaan ostotilaus, jonka jälkeen se lähetetään toimittajalle, joka ostotilauksen saatuaan toimittaa tavaran tai suorittaa palvelun. Tämän jälkeen ostotilaukselle kirjataan vastaanotto järjestelmään, joka muodostaa kulu- ja velkakirjauksen. Ostolasku vastaanotetaan toimittajalta, joko verkkolaskuna suoraan käsittelyjärjestelmään, tai paperisena, jolloin se skannataan järjestelmään. (Lahti & Salminen 2008, 51 – 52.)

Laskun mukana tallentuu ostotilausnumero ja ostolaskulle valitaan manuaalisesti tai automaattisesti sille kuuluvat ostotilaustiedot. Laskun täsmätessä ostotilaukseen, se siirretään suoraan ostoreskontraan, sillä laskun kierrätystä hyväksyntään ei tarvita, koska hankinta hyväksyttiin jo ostotilausta tehdessä. Jos lasku taas ei täsmää ostotilauksen tietoihin, se lähetetään sähköisesti hyväksyntään, jolloin sille myös tehdään tarvittavat muutokset. Lopuksi ostolaskuista muodostetaan pankkiin välitettävä maksuaineisto. Prosessin etuna on etenkin se, että kun tavara vastaanotetaan, se päivittyy kirjanpitoon reaaliaikaisesti suoriteperusteella. (Lahti & Salminen 2008, 51 – 52.)



Kuvio 5. Sähköinen ostolaskuprosessi laskuille, joille on tehty ostotilaus. (Lahti & Salminen, 52.)

4.3 Standardit

Verkkolaskun vaatimuksena on, että laskun lähettäjä sekä vastaanottajatahon tietojärjestelmä ovat yhteisymmärryksessä keskenään. Tästä johtuen laskulla on oltava standardi, joka kuvaa laskun sisällön tietokenttinä. Esimerkiksi lähettäjän nimi, osoite ja loppusumma ovat tietokenttiä. Tietokenttien lukumäärä vaihtelee yrityskohtaisesti, mutta lähtökohtaisesti laskut vastaanottava tietojärjestelmä tulkitsee välttämättömät tietokentät oikein, vaikka se ei välttämättä pystyisikään käsittelemään kaikkia lähetettyjä tietokenttiä. Eri standardit ymmärtävät toinen toisiaan keskeisten tietokenttien osalta, mutta voivat erota esimerkiksi siinä, hyväksyvätkö ne laskulle liitteen, yrityksen logon tai markkinointiviestin. (Kurki ym. 2011, 9.)

Standardin tarkoituksena on myös määritellä laskun minimitietosisältö. Verkkolaskun tulee sisältää ainakin EU:n arvonlisäverodirektiivin mukaiset tiedot. Lisäksi laskussa pitää olla otsikkotiedot, sekä operaattorin tarvitsemat tunniste- ja yksilöintitiedot, mutta yleensä operaattorit täydentävät nämä tiedot automaattisesti. Operaattorista riippuen laskua voidaan myös täydentää muilla tiedoilla, kuten vastaanottajan tarvitsemilla tiliöintitiedoilla, sekä esimerkiksi tuotetiedoilla ja linkeillä lisätietoihin. (Lahti & Salminen 2008, 88.)

Suomessa kolme yleisemmin käytettyä verkkolaskuformaattia ovat Finvoice, eInvoice ja TEAPSEXML (Lahti & Salminen 2008, 88). Vuonna 2010 hyväksyttiin myös ISO 2022 standardi, jonka on sanottu helpottavan oleellisesti eri formaattien yhteispeliä (Kurki ym. 2011, 10). Finvoice, eInvoice ja TEAPSEXML -standardeissa verkkolaskun tekninen esittämistapa on joko XML tai ASCII muodossa (Lahti & Salminen 2008, 88).

Useamman standardin olemassaolo voi hämmentää pientä yritystä. Yrityksissä saataan pohtia, että mikä standardi valitaan ja mitä standardia yhteistyökumppani edellyttää. (Kurki ym. 2011, 9.) Periaatteessa verkkolaskuja lähettävän tai vastaanottavan yrityksen ei kuitenkaan tarvitse ymmärtää verkkolaskustandardeja ja -tekniikkaa, sillä verkkolaskuoperaattorin tehtävä on muuntaa eri muodossa tulevat ja lähtevät laskut yhdenmukaisiksi verkkolaskuiksi tai EDIFACT -laskuiksi (Tomperi 2007, 140).

Finvoice on Suomen pankkien kehittämä ja ylläpitämä verkkolaskuformaatti (TIEKEN [www-sivut](#), 2014b). Standardia on kehitetty pankkien toimesta jo useita vuosia ja se on saavuttanut myös hyvän kansainvälisen aseman. Koska *Finvoice*ssa on myös suoraviivainen linkki laskun maksamiseen, maksajan ei tarvitse syöttää tietoja käsin maksamisjärjestelmään. Vastaavia linkkejä on tosin muissakin ratkaisuissa. (Kurki ym. 2011, 9.)

Finvoice-verkkolasku soveltuu niin yritysten kuin yksityisten kuluttajien laskutukseen (Finanssialan Keskusliiton [www-sivut](#), 2014). Kuluttajille suunnatuista *Finvoice*-verkkolaskuista käytetään nimitystä e-lasku (Finanssialan Keskusliiton [www-sivut](#), 2008). *Finvoice* välityspalvelun ajatuksena on välittää *Finvoice*-muodossa olevat laskut eri pankkien välillä. Käyttö vaatii sekä lähettäjältä, että laskun vastaanottajalta sopimusta oman pankin kanssa. Käyttäjän on myös mahdollista valtuuttaa niin kutsuttu aineistinhoitaja, esimerkiksi tilitoimisto tai verkkolaskuoperaattori, lähettämään ja vastaanottamaan verkkolaskuja puolestaan. (TIEKEN [www-sivut](#), 2014b.)

Sopimukseen, joka laaditaan pankin ja asiakkaan välille, liittyy palvelukuvaus sekä ehdot, jolloin laskuttajan on mahdollista tietää, mitä on sovittu vastaanottajan kanssa ja päinvastoin. Välityspalveluun sisältyy kuittauskäytäntö, jossa laskuttajalle saapuu tieto, jos laskua ei syystä tai toisesta pystytä toimittamaan vastaanottajalle välityspalvelun kautta. (TIEKEN [www-sivut](#), 2014b.) Kuviossa 6 on lueteltu *Finvoice*-välityspalvelussa mukana olevat palveluntarjoajat ja niiden käyttämät intermediaator- eli välittäjätunnukset.

| Intermediator- eli välittäjä tunnus | Pankin Nimi |
|--|---|
| HELSFIHH | Aktia, säästöpankit ja paikallisosuuspankit |
| DNBAFIHX | DNB |
| HANDFIHH | Handelsbanken |
| ITELFIHH | Itella Pankki Oy |
| NDEAFIHH | Nordea |
| OKOYFIHH | Osuuspankit ja Pohjola Pankki |
| DABAFIHH | Danske Bank |
| SBANFIHH | S-Pankki |
| TAPIFI22 | Tapiola |
| AABAFI22 | Ålandsbanken |

Kuvio 6. Finvoice välityspalvelu ja intermediator tunnukset. (TIEKEN www-sivut, 2014c.)

eInvoice –standardin on luonut Pohjoismainen verkkolaskukonsortio (Kurki 2011, 9). Se mahdollistaa verkkolaskujen vastaanoton ja lähettämisen luotettavasti runkoverkossa. *eInvoicen* kanssa yhteensopivia ohjelmistorajapintoja on noin kaksikymmentä. (TIEKEN www-sivut, 2014d.)

TEAPPSXML on TietoOyj:n luoma verkkolaskun esitystapa (Kurki ym. 2011, 9). Se perustuu XML-teknologiaan ja sen lähtökohtana ovat liiketoimintaprosessien ja taloushallinnon tarpeet. *TEAPPSXML* on sisällöltään kattava yleiskuvaustapa laskusanomasta. (TIEKEN www-sivut, 2014d.)

4.4 Tietoturva yleisesti

Tietoturva on olennaisesti osa yrityksen liiketoimintaa. Tiedolla on merkitystä yritykselle, kun sen puuttuminen, virheellisyys tai paljastuminen tuottaisi yritykselle taloudellista tai muunlaista vahinkoa. Tieturvassa on tekniikan lisäksi kyse ihmisten tavoista työskennellä. Kaikilla työntekijöillä tulee olla valmiudet tietoturvallisuudesta huolehtimiseen. Myös lainsäädäntö on otettava huomioon, sillä joidenkin tietojen suojaamisen velvoittaa laki. (Tietoturvaoppaan [www-sivut 2014b](#).)

Tietoturva asiat mietityttävät usein, kuin lasku- tai muuta aineistoa siirretään sähköisesti (Vallenius 2005, 40). Välinpitämättömällä tietojen suojaamisella saattaa olla oikeudellisia seuraamuksia. Tietoturvaa ja tietosuojaa käsittelee esimerkiksi henkilö- tieto-, työsopimus-, kilpailu- ja rikoslaki. (Tietoturvaoppaan [www-sivut, 2014a](#).) Liiketoiminnan kannalta tärkeä tieto ei ole ainoastaan sähköisessä muodossa, vaan kaikki paperinen ja puhuttu tieto on myös tärkeää. Yrityksen ei tarvitse välttämättä edes investoida suuria summia saadakseen kattavan tietoturvan, sillä pienikin panostus voi olla avuksi liiketoiminnassa. (Tietoturvaoppaan [www-sivut 2014b](#).)

Tietoturva on yrityksissä liian usein vain kaunopuhetta, noudattamattomia toimintaohjeita sekä toimimattomia automaattisia päivityksiä. Yritysten tulisi kiinnittää huomiota enemmän siihen, että todellisuudessa myös toimitaan suunnitellun mukaisesti. (Akselin 2010, 26.) Tietoturvallisuuden ylläpidon tulee velvoittaa jokaista yrityksen työntekijää. Tavoitteellisessa tilassa kaikki organisaation prosessit sekä toimintaohjeet sisältävät sisäänrakennettuna tietoturvalliset toimintatavat. Ei siis ole suotavaa, että yrityksen tietoturvaohjeet ovat kasa ohjeita, joita kukaan ei toimeenpane säännöllisin väliajoin. (Akselin 2010, 27.)

Tietoturvan ylläpito ei ole vain yksittäinen toimenpide, sillä se vaatii jatkuvaa ja suunnitelmallista toimintaa (Tietoturvaoppaan [www-sivut 2014b](#)). Yrityksen huolehtiessa tietoturvastaan se varmistaa luetettavan liiketoiminnan jatkuvuuden. Nykyajan yritysten on myös kaiken aikaa muistettava varmistaa järjestelmiensä korkea tietoturvataso. Kun omien järjestelmien tietoturva on kunnossa, ei yrityksen järjestelmiä voida myöskään käyttää muiden yritysten vahingoksi. (Koskinen 2004, 309.) Tietosuoja on tietoturvan osa-alue. Yritystoimintaan kuuluu oleellisesti henkilötietojen,

kuten palkkatietojen, sekä usein myös asiakastietojen käsittelyä. Tietosuoja estää näiden luottamuksellisten tietojen väärinkäytön. (Liikearkistoyhdistys Ry 2009, 35.)

4.5 Tietoturvariskit

Tietoturvasuunnitelma helpottaa yrityksen tietoturvan ylläpitämistä. Sen avulla selvitetään riskit ja se, miten niitä pystytään hallitsemaan. Tietoturvasuunnitelma kuvaa yrityksen tietoturvaperiaatteita sekä antaa toimintaohjeet. (Liikearkistoyhdistys Ry 2009, 35.) Kauppa- ja teollisuusministeriön tutkimuksen mukaan vain neljällätoista prosentilla yrityksistä on kirjallinen tietoturvasuunnitelma. Kirjallinen tietoturvapoliittikka oli tutkimuksen mukaan 21 prosentilla. (Karvonen 2007.) Tietoturvapoliittikalla tarkoitetaan tietoturvallisuuden määrittelyä tietoturvan tavoitteista, vastuun jakautumisesta sekä toteuttamiskeinoista. Yrityksen tietoturvapoliittikan ollessa hyvällä mallilla, voidaan sillä ennaltaehkäistä tietoturvaan kohdistuvia sisäisiä ja ulkoisia vahinkoja. (Akselin 2010, 27.)

Tietoturvariskiksi luokitellaan sellainen tilanne tai tapahtuma, jolloin tarvittava tieto, tietojärjestelmä tai sen osa ei ole käytettävissä tai tieto on muuttunut, hävinnyt tai joutunut väärälle taholle. Tällainen tilanne vaarantaa tiedon käytön, oikeellisuuden tai luottamuksellisuuden. Tilanne on yleensä monenlaisista syistä johtuvaa, esimerkiksi ihminen voi aiheuttaa vahingossa tai tahallaan häiriötä, tietojärjestelmät voivat toimia väärin, tekniset suojauskeinot pettävät tai ovat puutteelliset (Kyrölä 2001, 25 – 26.)

Oli syy mikä tahansa, se on aina selvitettävä. Tietoturvariskejä ovat mm. seuraavat esimerkkitilanteet: käyttäjätunnus ja salasana kirjoitettuna paperille ja jätettynä työpisteelle, asiakirjojen huolimaton säilytys, ainutkertaisen tiedon tuhoutuminen, tiedoston luvaton päätyminen organisaation ulkopuolelle, tietovälineiden päätyminen varkaille ja sovelluksen huolimaton ylläpito. (Kyrölä 2001, 26.) Myös sähköpostien kautta välitettävät haittaohjelmat, tietojen pyytäminen hyväuskoiselta henkilöltä ja asiakastietojen varastaminen ovat vakavasti otettavia tietoturvariskejä (Tietokoneen www-sivut 2014).

4.6 Käyttöönoton hyödyt

Suomessa lähetetään ja vastaanotetaan joka vuosi 500 miljoonaa laskua, joista 200 miljoonaa on yritysten välisiä. Sähköisten laskujen osuus on 30-40 miljoonaa, eli noin viidesosa kokonaislaskutuksesta. Isojen ja pienten yritysten verkkolaskukäytännöissä on havaittavissa eroja. Esimerkiksi Euroopassa toimivissa suuryrityksissä on arvioitu noin 40 prosentilla olevan valmiudet verkkolaskuihin, mutta vastaava luku pk-yrityssektorilla on vain noin 20 prosenttia. (Kurki ym 2011, 12-14.) Verkkolaskun käyttöönotto onkin edistynyt paljon odotettua hitaammin erityisesti pienten ja keskisuurten yritysten osalta (Kurki ym. 2011, 16). Syitä verkkolaskutuksen hitaaseen kehittymiseen on useita. Aluksi koko termi oli monille outo ja vieras ja kukaan ei tiennyt tai osannut kertoa, miten kannattaisi toimia. (From 2009, 57.)

Jotkut yritykset ovat arvioineet, että koska laskumäärä on pieni, verkkolaskutuksessa kustannukset nousevat hyötyjä suuremmiksi. Laskutusprosessin teknistyminen, sekä puutteellinen tiedonsaanti esimerkiksi laskunvälittäjistä, ovat myös mahdollisesti osaltaan jarruttaneet verkkolaskutuksen läpilyöntiä. (Hurme 2011, 28 – 29.) Lisäksi sähköisyyden avulla laskuttajan saamat säästöt ovat useimmiten marginaalisia, eli rahat saapuvat tilille käytännössä samassa ajassa, lähti lasku sitten paperisena tai sähköisesti. (Lahti & Salminen 2008, 74.)

Verkkolaskun käyttöönoton nopea eteneminen vaikuttaa kuitenkin yhä todennäköisemmältä, sillä yritykset rekisteröivät verkkolaskuosoitteita kiihtyvällä tahdilla. Lisäksi tietoisuus verkkolaskun mahdollisuuksista ja eduista lisääntyy myös pienissä ja keskisuurissa yrityksissä. Sähköisen taloushallinnon ja verkkolaskuoperaattoreiden kattava palveluntarjonta ja profiloituminen entistä paremmin yritysten tarpeisiin, vaikuttaa myös osaltaan verkkolaskun suosioon. (Kurki 2011, 16-17.) Lisäksi isot yritykset ja valtionhallinto ovat toimineet verkkolaskutuksen käyttöönoton nopeuttajina, sillä heille verkkolaskujen vastaanotto tuo suurimmat säästöt (From 2009, 57).

Kansainvälinen toiminta on vilkastunut ja etenkin EU-komissio on aktiivisesti edistänyt verkkolaskutusta. Suomi on kansainvälisessä kehityksessä erinomaisesti mukana, joka on myös vauhdittanut kansallista verkkolaskun käyttöönoton kehitystä. (From 2009, 58.) Tämän lisäksi paine ottaa verkkolaskutus käyttöön kasvaa koko

ajan, sillä paperilaskuista kieltäytyneiden yritysten määrä lisääntyy jatkuvasti. Lisäksi paperilasku aiheuttaa yritykselle turhia lisäkustannuksia. Tutkimusten mukaan paperilaskun kustannukset, sekä lähetettäessä että vastaanotettaessa, ovat moninkertaiset verrattuna verkkolaskun kustannuksiin. (Hurme 2011, 28.)

Kun yritys alkaa vastaanottaa verkkolaskuja, sen tulee tiedottaa asiasta asiakkailleen. Ilmoitus olisi hyvä nähdä mieluummin uutena markkinoinnin mahdollisuutena kuin tylynä tiedotteena uudesta tavasta toimia. Jotkut yritykset saattavat ilmoittaa, että otamme vastaan ainoastaan verkkolaskuja ja paperilaskut palautamme lähettäjälle. Tämänkaltaisen ilmoittaminen ei ainakaan anna hyvää yrityskuvaa ja saattaa myös koitua verkkolaskun käyttöönoton hidasteeksi. (Kurki ym. 2011, 12.)

Ilmoitusviestiin kannattaa liittää ohjeita tai linkkejä, jotka ohjeistavat yhteistyökumppania verkkolaskuun liittyvissä asioissa. Yrityksen tulee myös käytännössä säilyttää ainakin jonkin aikaa mahdollisuus lähettää edelleen perinteisiä paperilaskuja, sillä muutos ei tapahdu hetkessä. Paperilaskuista luopumiselle voi ilmoittaa tavoiteaikataulun, jonka kuluttua siirrytään kokonaan verkkolaskuun. (Kurki ym. 2011, 12.)

Paperilaskujen käsittely sisältä monia eri käsin tehtäviä työvaiheita; laskun laatiminen, tulostus, kuorittaminen ja postitus. Ohjelmistoratkaisut, jotka ovat tätä päivää, ovat tehostaneet työskentelyä useilla aloilla. Taloushallinnon osaaminen on kokonaisvaltaisempaa kuin aikaisemmin ja rutiineja pyritään hoitamaan aina vain tehokkaammin. (Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon 2013, 12 – 13.) Verkkolaskutusta käyttävällä yrityksellä tulee olla käytössään kirjanpito järjestelmä, joka tukee verkkolaskutusta, maksuliikennejärjestelmä sekä laskujen kierrätysjärjestelmä. Verkkolaskuissa kaiken tarvittavan tiedon tulisi olla laskulla eli liitteiden käyttöä tulisi välttää. (Tomperi 2007, 141.)

4.7 Palveluntarjoajat

Jotta yritys voi lähettää verkkolaskuja, tulee sen laatia yhteistyösopimus jonkin operaattorin kanssa (Lahti & Salminen 2008, 85). Verkkolaskuja välittävät verkkolaskuoperaattorit, esimerkiksi Basware ja Itella, sekä pankit. Myös taloushallinto-

ohjelmistojen tarjoajien palveluita tarvitaan useimmiten varmistamaan, että ohjelmistot soveltuvat verkkolaskuoperaattoreiden kanssa yhteen käytettäväksi. (Kurki ym. 2011, 37.) Verkkolaskuoperaattorit voivat tarjota laskujen välittämisen lisäksi myös sähköistä arkistointia (Kirjanpitolautakunnan yleisohje 2011).

Pienille ja keskisuurille yrityksille on nykyisin tarjolla kattavaa ja nykyaikaista verkkolaskupalvelua. Tarjontaa on jopa niin paljon, että pk-yrityksille palvelutarjonnan vertailu ja sitä kautta parhaimman palvelun tunnistaminen saattaa osoittautua odotettua haasteellisemmaksi tehtäväksi. Loppujen lopuksi kysymys on kuitenkin siitä, että palveluntarjoaja huolehtii laskun välittämisestä lähettäjäyrityksen taloushallintojärjestelmästä vastaanottavalle yritykselle. (Kurki ym. 2011, 36.)

Valitettavasti operaattorin kanssa tehty sopimus verkkolaskujen välityksestä ei aina kuitenkaan takaa laskujen täydellistä, ongelmattonta kulkua, sillä kaikilla välittäjillä ei ole keskenään välityssopimuksia ja tällöin lasku ei etene. Laskun läpimenon varmistamiseksi tarvitaan voimassaoleva lista, josta käyttäjä voi tarkastaa eri välittäjien keskinäisen toimivuuden. Näin laskuttaja pystyy ennakoimaan tilanteeseen ajoissa. (Rytsy 2011, 41.)

Pankit välittävät laskut yritykseltä toiselle verkkopankkiyhteyskanavia käyttäen. Verkkolaskupalveluita käytetään pankkiyhteysohjelmalla joko eräsiirtona tai vaihtoehtoisesti verkkopankin kautta. (Kurki ym. 2011, 37.) Pankit eivät muokkaa laskuai-neistoa, vaan ne tukevat ainoastaan finvoice –muodossa olevaa verkkolaskusanomaa (Vallenius 2005, 39). Laskujen eteenpäin välittämisen lisäksi pankit tarjoavat laskujen vastaanotto-, hallinta ja arkistointipalveluita, mutta ainakin toistaiseksi palveluvalikoima on pienempi kuin verkkolaskuoperaattoreilla (Kurki ym. 2011, 37).

Verkkolaskuoperaattoreiden palvelut on tarkoitettu käytettäväksi taloushallinto-ohjelmistojen tai Internet-sovellusten välityksellä, jotka mahdollistavat erityisesti pienille yrityksille joustavat tavat hoitaa taloushallintoa ja verkkolaskujen kulkua. Internetin kautta toimivien ratkaisujen käyttöönotto on vaivatonta ja nopeaa. Laskuja pystytään lähettämään Internet-sovellusten välityksellä eri tiedostomuotoisina. Tämä on erityisen kätevää tilanteessa, jossa yrityksen oma laskutusjärjestelmä ei tue verkkolaskujen lähettämistä. (Kurki 2011, 37.)

Laskuaineisto siirretään laskuttajalta operaattorilta, joka välittää laskun vastaanottajalle ja tarpeen vaatiessa muuttaa aineiston vastaanottajalle sopivaan standardiin. Jos vastaanottajan on mahdollista ottaa lasku vastaan sähköisesti, lasku välitetään vastaanottajan operaattorille. Jos laskua ei pystytä vastaanottamaan sähköisenä, se toimitetaan laskujen tulostuspalveluun. (Lahti & Salminen 2008, 85.)

Verkkolaskutus on järjestetty niin, että sanomat liikkuvat operaattoriverkostossa automaattisesti vastaanottajalleen. Asiakaskohtaisia määräyksiä ei tällöin tarvita, joten verkkolaskutuksen käyttöönotto on taloudellista ja vaivatonta. (OpusCapitan www-sivut 2014.) Suomessa toimii verkkolaskukonsortio, jonka tehtävä on kehittää standardeja ja edistää verkkolaskutuksen yleistymistä. Verkkolaskukonsortiossa ovat mukana operaattorit, merkittävimmät pankit sekä ohjelmistotalot. (Lahti & Salminen 2008, 85.) Verkkolaskuoperaattoreina toimii esimerkiksi Basware Oyj, Tieto Oyj, TeliaSONera Finland Oyj ja Enfo Zender Oy (TIEKEN www-sivut 2014e).

5 TUTKIMUKSEN TOTEUTUS

5.1 Case-yritys: Pintopuu Oy

Pintopuu Oy on euralainen, vuonna 1956 perustettu puutavara-alan yritys. Yritys valmistaa lajitellusta sahatavarasta esimerkiksi ulkoverhoukseen tarvittavia tuotteita, sisäverhouspaneeleita ja lattialautoja. Lisäksi tuotevalikoimaan kuuluvat listat ja painekyllästetty puutavara, jotka pääsääntöisesti ostetaan valmiina tuotteina muualta. Yrityksessä työskentelee toimitusjohtajan lisäksi 7 vakinaista henkilöä, kesäisin työntekijämäärä kasvaa 3-4 henkilöllä. Yrityksellä on DNV:n myöntämä puun alkuperäketjun seurannan sertifikaatti ja PEFC-merkin, sekä CE –merkinnän käyttöoikeus.

Ennen tutkimuksen aloittamista Pintopuu Oy vastaanotti laskunsa perinteisesti paperipostina, sekä osan verkkolaskuina, emoyhtiön Pintos Oy:n verkkolaskutunnuksia hyödyntäen. Vuoden 2014 alussa käynnistynyt toiminnanohjausjärjestelmänvaihdos

vaikutti myös osaltaan tutkimukseen. Uudella järjestelmällä myyntilaskujen sähköistäminen käy huomattavasti vaivattomammin, kuin vanhalla järjestelmällä. Ostolaskuja yritys vastaanottaa vuosittain noin 700 kappaletta. Suurin osa laskuista saapuu postitse, jotka ostolaskujen käsittelijä skannaa verkkolaskujen käsittelyohjelmaan. Myyntilaskuja lähetetään kohdeyrityksessä vuosittain noin 2000, joista noin 200 sähköisesti.

Tutkimuksen tavoitteeksi asetettiin laskujen 100 % sähköistäminen. Tämän saavuttamiseksi ostolaskujen lähettäjiä laadittiin kyselylomake, jonka avulla haluttiin selvittää, kuinka monella yrityksellä on mahdollisuudet lähettää verkkolaskuja. Myyntilaskujen osalta yritys laati sopimuksen tulostuspalvelusta verkkolaskuoperaattorin kanssa. Sopimuksen myötä laskuaineisto lähetetään jatkossa verkkolaskuoperaattorille, joka toimittaa sen edelleen asiakkaalle tämän valitsemalla tavalla.

Pintopuu Oy huolehtii tietoturvastaan monin eri tavoin. Vahvat käyttäjä-autentikoinnit takaavat, että käyttöoikeuksia hallitaan keskitetysti. Toisin sanoen AD-pohjaisen (Active Directory) käyttäjätunnistuksen avulla käyttäjät tunnistetaan järjestelmässä ennen pääsyä mihinkään järjestelmän toimintoihin eli pääsyt järjestelmiin ovat tarkasti rajatut sekä valvotut. Tietoturva on keskitetty, sekä ratkaisut standardisoidut, eli työasemat ovat yhdenmukaisia, joka helpottaa toimintojen hallintaa sekä rajaa pois ongelmasovellukset.

Yrityksessä suoritetaan myös auditointia säännöllisin väliajoin. Auditointi tarkoittaa, että järjestelmästä kerätään niin sanottuja lokitietoja, joista taas eritellään ongelmakohdat. Jos ongelmia havaitaan, niistä lähtee automaattihälytys järjestelmän valvontaan. Tällä tavoin päästään välittömästi luvattomien toimenpiteiden sekä sovellusten jäljille.

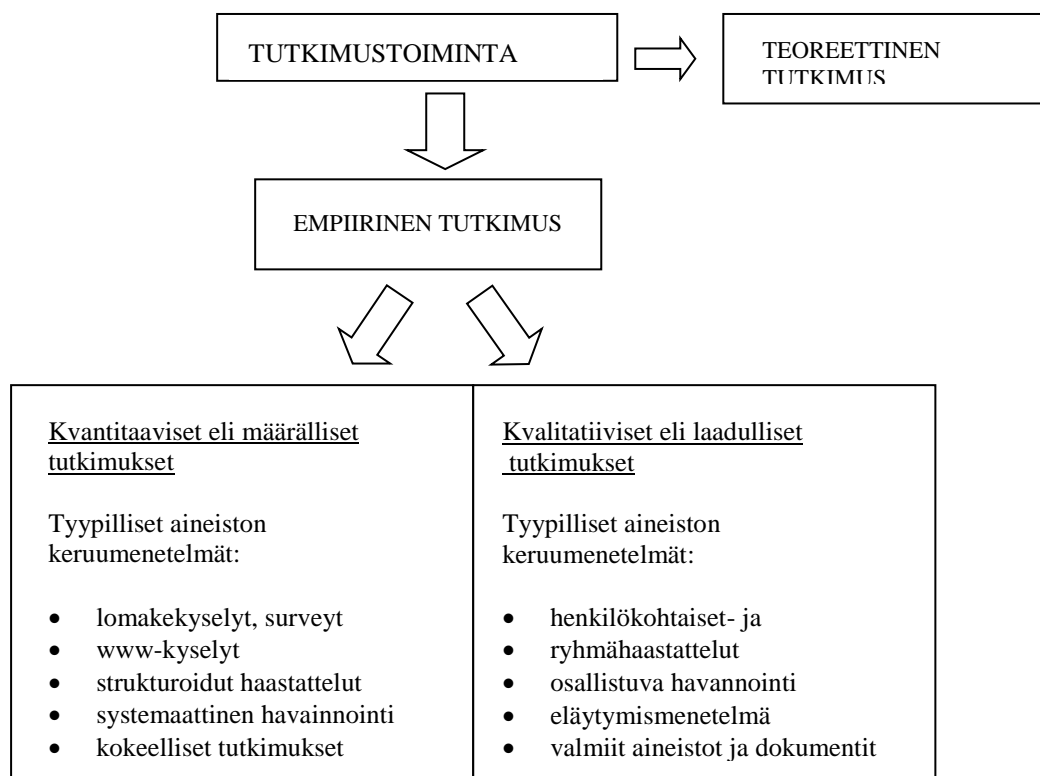
Osto- ja myyntilaskutuksen sähköistämisen myötä Pintopuu Oy:n tietoturvaan ei yleisesti ottaen tule muutoksia. Muutos luo tiettyjä paineita lähinnä käyttäjähallintaan sekä järjestelmänvalvontaan. Koska laskut ovat jatkossa sähköisessä muodossa, on erityisen tärkeää, että laskujen kierrätys eli tarkistus, hyväksyntä, maksatus sekä arkistointi on hyvin hoidettu. Kohdeyrityksessä tämä ketju on hoidettu asianmukaisella tavalla.

5.2 Empiriaosuus ja tutkimusote

Tieteellisessä tutkimuksessa pyritään selvittämään tutkimuskohteen toimintoja eli se on eräänlaista ongelmanratkaisua (Heikkilä 2008, 13). Tutkimus voi olla teoreettinen tai empiirinen. Teoreettinen tutkimus on lähinnä perustutkimusta, jonka tarkoituksena on uuden tieteellisen tiedon etsiminen ja uusien menetelmien luominen. (Holopainen & Pulkkinen 2008, 20.) Teoreettisen tutkimuksen perusteella myös kehitetään menetelmät, joihin empiirinen tutkimus nojautuu (Heikkilä 2008, 13).

Empiiriset tutkimukset ovat soveltavia tutkimuksia, joilla pyritään käytännön tavoitteisiin itsenäisen tiedon haun avulla. Empiiriset tutkimukset voidaan jakaa esimerkiksi kvalitatiivisiin eli laadullisiin ja kvantitatiivisiin eli määrällisiin tutkimuksiin. (Holopainen & Pulkkinen 2008, 20.) Tutkimuksen tarkoitus sekä tutkimusongelma määrittelevät melko pitkälti, kumpaa tutkimusotetta tulisi käyttää, kvalitatiivista vai kvalitatiivista (Heikkilä 2008, 16).

Tutkimuksessa voidaan esimerkiksi testata, toimiiko jokin teoriasta johdettu oletamus myös käytännössä. Tutkimuksen kohteena voi olla myös selvittää jostakin ilmiöstä johtuvat syyt tai ratkaisun löytyminen siihen, miten jonkin asian pitäisi toimia. Edellä esitettyjen esimerkkien lisäksi on olemassa lukuisia muita vaihtoehtoja, joiden yhteisenä tavoitteena on vastauksen löytyminen tutkimusongelmasta johdettuihin kysymyksiin. Seuraava kuvio havainnollistaa tutkimuksen jaottelun teoreettiseen ja empiiriseen tutkimukseen, sekä edelleen kvantitatiiviseen ja kvalitatiiviseen tutkimukseen. (Heikkilä 2008, 13.)



Kuvio 7. Tutkimusten jaottelua. (Heikkilä 2008, 13.) Muokattu versio.

Kvantitatiivista eli määrällistä tutkimusta voidaan nimittää myös tilastolliseksi tutkimukseksi. Kvantitatiivisilla tutkimuksilla pyritään saamaan vastaus kysymyksiin mikä, missä, kuinka paljon ja kuinka usein. (Heikkilä 2008, 16 – 17.) Tutkimusaineistoa on yleensä paljon ja ilmiöitä kuvataan numeeristen tietojen pohjalta. Tilastollinen menetelmä liitetään usein vain kvantitatiivisiin tutkimuksiin, mutta myös kvalitatiivisia tutkimuksia varten on kehitetty tilastollisia menetelmiä. (Holopainen 2008, 21.) Kvantitatiivinen tutkimus edellyttää tarpeeksi suurta ja edustavaa otosta. Saatuja tuloksia voidaan havainnollistaa esimerkiksi kaavioiden ja taulukoiden avulla. (Heikkilä 2008, 16.)

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa tutkimusaineisto kerätään tyypillisesti standardisoiduilla tutkimuslomakkeilla, joissa on valmiit vastausvaihtoehdot (Heikkilä 2008, 16). Kyselytutkimuksissa saattaa olla mukana myös avoimia kysymyksiä, mutta usein ne ovat kuitenkin jollain tavoin rajattuja (Heikkilä 2008, 49). Kvantitatiivista menetelmää käyttämällä saadaan yleensä selvitettyä olemassa oleva tilanne, mutta asioiden syitä ei välttämättä pystytty riittävästi selvittämään (Heikkilä 2008, 16).

Kvalitatiivisen tutkimuksen tavoitteena on ymmärtää tutkimuskohdetta, esimerkiksi yritystä, ja selittää sen käyttäytymistä. Tutkittavat tapaukset rajoittuvat yleensä pienen määrään, mutta ne pyritään analysoimaan mahdollisimman tarkasti. (Heikkilä 2008, 16.) Kvalitatiivisissa tutkimuksissa tutkittavia ominaisuuksia mitataan yleensä laadullisilla muuttujilla (Holopainen & Pulkkinen 2008, 20). Muuttuja voi olla mikä tahansa mitattava ominaisuus tai suure, jonka arvoissa esiintyy vaihtuvuutta. Esimerkiksi ikä, sukupuoli ja asuinpaikka ovat muuttujia. (Heikkilä 2008, 14.)

Kvalitatiivinen tutkimus vastaa kysymyksiin miksi, miten ja millainen. Tutkimusaineisto on usein tekstimuotoista ja tutkittavat valitaan yleensä harkinnanvaraisesti, ilman pyrkimystä tilastollisiin yleistyksiin. (Heikkilä 2008, 16 – 17.) Kvalitatiivisissa tutkimuksissa käytetään yleensä avoimia kysymyksiä, eli haastateltavien vastauksia ei rajata. Avoimet kysymykset ovat tyypillisesti helppoja laatia, mutta vaikeita käsiteltäviä. (Heikkilä 2008, 49.)

Tutkimuksessa käytettiin sekä kvantitatiivista että kvalitatiivista tutkimusotetta. Kvantitatiivista, eli määrällistä tutkimusotetta käytettiin, kun kartoitettiin ostolaskujen lähettäjien eli tavarantoimittajien verkkolaskutusmahdollisuuksia kyselylomakkeen avulla. (Liite 1.) Kvalitatiivisia menetelmiä käytettiin henkilöhaastatteluissa, eli kun ostolaskujen käsittelijää ja myyntilaskujen lähettäjää haastateltiin. (Liite 3.) Myyntilaskutuksen osalta haastateltiin myös verkkolaskuoperaattorin yhteyshenkilöä, sekä yrityksen atk-tuesta vastaavaa henkilöä. (Liite 2.)

5.3 Tutkimusmenetelmät ja tutkimusaineiston kerääminen

Tutkimus vaatii onnistuakseen kohderyhmän sekä tutkimusmenetelmän. Oikean tutkimusmenetelmän valinta riippuu tutkimusongelmasta ja tutkimuksen tavoitteista. Tutkimusongelma on se, johon tutkimuksen avulla pyritään saamaan vastaus. Tutkimusongelman ratkaisemiseen saattaa olla monia oikeita menetelmiä ja valinta käyttökelpoisten vaihtoehtojen välillä voi olla vaikeaa. (Heikkilä 2008, 14.) Määriteltyjen tavoitteiden ja tutkimusongelman tarkoituksena on tarkentaa, mitä tullaan tekemään.

Tutkimuksen onnistumisen kannalta on oleellista, että ongelma on määritelty yksityiskohtaisesti ja tavoitteet asetettu selkeästi. (Holopainen & Pulkkinen 2008, 18.)

Empiiriset tutkimukset voidaan jaotella monin eri tavoin, esimerkiksi tutkimuksen tarkoituksen, aikaperspektiivin, tutkimusotteen tai tiedonkeruumenetelmän mukaan. Kartoittavalla tutkimuksella lähinnä valaistaan ongelmaa ilman tietojen keräämistä tai analysointia, eli se on melko vapaamuotoinen tutkimus. Kartoittavaa tutkimista käytetäänkin usein esitutkimuksena. Kuvaileva tutkimus on empiirisessä tutkimuksessa usein mukana ja se voi olla myös jonkun toisen tutkimuksen pohjana. Tämä tutkimusmuoto vastaa tyypillisesti kysymyksiin mikä kuka, millainen, missä ja milloin. Kuvailevassa tutkimuksessa aineiston tulee olla laaja, sillä tulosten luotettavuus ja tarkkuus on siinä tärkeää. (Heikkilä 2008, 14.)

Selittävä tutkimus selvittää ilmiöiden välisiä syy- ja seuraussuhteita. Tyypillisessä selittävässä tutkimuksessa voidaan hakea vastausta esimerkiksi kysymykseen ”miksi yrityksen asiakasmäärä on laskussa”. Kokeellinen tutkimus on selittävän tutkimuksen erityismuoto ja sen avulla tutkitaan jonkin tekijän vaikutusta valvotuissa olosuhteissa. (Heikkilä 2008, 15.) Tapaustutkimuksessa kerätään perusteellista tietoa yksittäisestä tapauksesta tai pienestä ryhmästä tapauksia, jotka ovat yhteydessä toisiinsa (Hirsjärvi ym. 2007, 130). Ennustavan tutkimuksen tavoitteena on ennustaa tapahtumia tai toimintoja, jotka ovat seurausta jostain tietystä ilmiöstä. Sen avulla pyritään myös selvittämään, että keihin nämä tapahtumat vaikuttavat. (Hirsjärvi ym. 2007, 135.)

Survey-tutkimuksessa tietoa kerätään standardisoidussa muodossa. Tavallisesti valikoidusta ihmisjoukosta poimitaan otos yksilöitä, jonka jälkeen kerätään aineisto, yleensä kyselylomaketta tai haastattelua apuna käyttäen. Kun aineisto on kerätty, sen avulla pyritään kuvailemaan, vertailemaan sekä tulkitsemaan tapausta. (Hirsjärvi ym. 2007, 130.) Kerättyä tietoa voidaan analysoida useilla erilaisilla menetelmillä (Holopainen & Pulkkinen 2008, 21). Survey-tutkimus on tehokas tapa tiedon keräämiseen, kun tutkittavia on paljon (Heikkilä 2008, 19).

Tutkimuksen strategiana käytettiin survey-tutkimusta. Valikoidulle joukolle tavarantoimittajia lähetettiin kyselylomake, jossa tiedusteltiin heidän mahdollisuuksiaan lähettää verkkolaskuja. Kyselylomakkeen ulkopuolelle jätettiin ainoastaan ne toimittajat, jotka jo ennestään lähettivät laskunsa sähköisesti, case-yrityksen emoyhtiön verkkolaskutunnuksia hyödyntäen. Kyselyn laati tutkimuksen tekijä ostolaskujen käsittelijän avustuksella. Opettajan hyväksyttyä kyselylomake, se lähetettiin eteenpäin sähköpostin välityksellä. Verkkokyselyn uskottiin olevin vaivattomin tapa vastata, jolloin myös vastauksia saataisiin mahdollisimman paljon. Kaikista valikoiduista toimittajista neljältä ei löytynyt sähköpostiosoitetta, joten heille kyselyt lähtivät paperiversiona.

Kyselyt pyrittiin ensisijaisesti ohjaamaan vastaajayrityksen laskutukseen, mutta jos laskutuksesta vastaavan ihmisen sähköpostiosoitetta ei ollut saatavilla, viesti välitettiin niin sanottuun yleiseen sähköpostiin. Sähköpostiviestiin kirjoitettiin selitteeksi, että kyselylomakkeessa on kyse opinnäytetyön tekijän tutkimuksesta ja vastaukset olisivat hyvin tärkeitä. Vastausaikaa annettiin viikko, sillä sen jälkeen vastauksia ei enää odotettu saapuvan. Valtaosa vastauksista saapuikin heti ensimmäisen ja toisen päivän aikana kyselylomakkeen lähettämisestä. Kyselylomake pyrittiin muotoilemaan helpoksi ja lyhyeksi, jotta vastauksia saataisiin mahdollisimman paljon. Saaduista vastauksista laadittiin kaaviot, josta tulokset ovat selkeästi luettavissa.

Niille toimittajille, jotka jo lähettivät laskunsa sähköisesti Pintopuu Oy:n emoyhtiön Pintos Oy:n verkkolaskutunnuksia hyödyntäen, laadittiin tiedote. Tiedotteessa kerrottiin, että tavarantoimittajat voisivat jatkossa lähettää verkkolaskunsa Pintopuu Oy:n omia verkkolaskutunnuksia hyödyntäen. Tiedote lähetettiin yhteensä 30:lle toimittajalle, joista 25:lle se lähti sähköpostin välityksellä ja lopuille viidelle paperisena postin välityksellä.

Kyselylomakkeen ja tiedotteen lisäksi haastateltiin yrityksen it-tuesta vastaavaa henkilöä, verkkolaskutusoperaattorin yhteyshenkilöä, ostolaskujen käsittelijää sekä myyntilaskujen lähettäjää. Haastattelukysymykset laadittiin selkeiksi, jotta väärinymmärryksen riski olisi mahdollisimman pieni. Kaikille haastateltaville kerrottiin haastattelun syistä ja että vastaukset olisivat tutkimuksen tekijän opinnäytetyön kannalta tärkeitä.

5.4 Tutkimuksen luotettavuuden arviointi

Vaikka tutkimuksen teossa pyritään välttämään virheitä, niin siitä huolimatta tulosten luotettavuus ja pätevyys saattavat vaihdella. Tästä syystä kaikissa tutkimuksissa tulisi arvioida tulosten luotettavuutta. Tutkimuksen luotettavuuden arvioinnin apuvälineiksi on kehitetty monia erilaisia mittaus- ja tutkimustapoja. Reliaabelius tarkoittaa mitaustulosten toistettavuutta, eli kykyä antaa tuloksia, jotka eivät ole sattumanvaraisia. Tutkimuksen reliaabelius pystytään toteamaan monin erin tavoin, kuten esimerkiksi käyttämällä kahta erillistä arvioijaa. Jos nämä arvioijat päätyvät samaan lopputulokseen, voidaan tuloksia pitää reliaabeleina. (Hirsjärvi ym. 2007, 226.)

Validius, eli toisin sanoen pätevyys, liittyy myös tutkimuksen luotettavuuden arviointiin ja sillä tarkoitetaan valitun mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on haluttukin mitata. Valitut menetelmät ja mittarit eivät aina anna luotettavaa kuvaa tutkimuksen tuloksista, esimerkiksi kyselylomakkeisiin laaditut kysymykset on voitu ymmärtää aivan toisin, kuin mitä tutkija on kysymyksellään hakenut. Tutkijan käsitellessä saatuja tutkimustuloksia alkuperäisen, oman ajatuksensa mukaisesti, ei tuloksia voida pitää pätevinä. Näin ollen mittari, eli tässä tapauksessa kyselylomake, aiheuttaa saatuihin tuloksiin virheitä. Ennustevalidius, tutkimusasetelmavalidius ja rakennevalidius ovat näkökulmia, joiden avulla voidaan arvioida validiutta. (Hirsjärvi ym. 2007, 226 – 227.)

Kvalitatiivisissa eli laadullisissa tutkimuksissa reliaabelius sekä validius ovat saaneet erilaisia merkityksiä. Käsitteet voidaan esimerkiksi kytkeä kvantitatiiviseen tutkimukseen, jonka yhteydessä termit ovat syntyneet, ja siten niiden käyttöä pyritään välttämään. Tutkimusten luotettavuutta ja pätevyyttä tulisi kuitenkin joillakin keinoin arvioida, vaikka reliaabelius ja validius –termejä ei haluttaisikaan käyttää. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuutta edistää tutkijan tekemä tarkka selostus tutkimuksen etenemisestä ja toteuttamisesta. Aineiston tuottamisen vaiheet tulee kertoa selvästi ja todenperäisesti. (Hirsjärvi ym. 2007, 226 – 227.)

Haastattelukysymykset laadittiin mahdollisimman yksinkertaisiksi, jotta väärinymmärrysten riski olisi minimaalinen. Kaikki haastattelut käytiin sähköpostin välityksellä, jolla pyrittiin varmistamaan, että haastateltavat saavat rauhassa miettiä vastauk-

sensa, jotta ne olisivat mahdollisimman totuudenmukaiset. Kyselylomake laadittiin mahdollisimman lyhyeksi ja kysymykset yksinkertaisiksi, jotta vastauksia saataisiin mahdollisimman paljon. Kyselylomakkeen avulla pyrittiin saamaan vastaus osaongelmaan ”onko toimittajilla mahdollisuudet lähettää ostolaskunsa sähköisesti nyt tai lähitulevaisuudessa”. Näin ollen tutkimuksen luotettavuuden voidaan olettaa olevan vähintään hyvällä tasolla.

6 TUTKIMUSTULOKSET

6.1 Ostolaskujen sähköistäminen

Tavarantoimittajia lähestyttiin sähköisellä kyselylomakkeella, jonka tarkoituksena oli selvittää, miten usealla ostolaskujentoimittajalla on mahdollisuudet lähettää verkkolaskuja. Kyselylomakkeen avulla haluttiin myös kartoittaa yritysten yleisiä mielipiteitä ja kokemuksia verkkolaskuista. Kyselyllä pyrittiin myös selvittämään, kokevatko vastaajat verkkolaskut mahdollisesti haastavimmaksi vai helpommaksi käyttää, kuin perinteiset paperilaskut.

Keväällä 2014 Pintopuu Oy:lle avattiin omat verkkolaskutunnukset. Kun kyselylomakkeen tulokset olivat selvillä, kävi ilmi, että valtaosalla vastanneista yrityksistä oli mahdollisuudet lähettää verkkolaskuja. Jatkotoimenpiteeksi asetettiin, että näille yrityksille lähetetään lähitulevaisuudessa tiedote, jossa ilmoitetaan Pintopuu Oy:n verkkolaskutunnukset sekä pyydetään jatkossa toimittamaan laskut sähköisesti.

Tähän asti valtaosa Pintopuu Oy:n ostolaskuista on saapunut paperisena postitse. Ostolaskujen käsittelijä on laskun saavuttua ensin avannut laskun ja sen jälkeen skannannut sen laskujen kierrätysjärjestelmään, josta se luetaan sisään. Verkkolaskuissa nämä käsittelyvaiheet jäävät kokonaan pois. Muutoin toiminnot säilyvät samana, oli sitten kyseessä paperilasku tai verkkolasku. Laskun lukemisen jälkeen ostolaskujen käsittelijä lisää laskulle kuuluvat käsittelijät eli tarkastajan ja hyväksyjän. Tarkastajan tehtävänä on tarkastaa laskun oikeellisuus sekä tiliöidä se.

Hyväksyjä puolestaan hyväksyy laskun tarkastajan tekemien toimenpiteiden jälkeen. Järjestelmä lähettää ajastetun viestin ensin tarkastajalle, jotta tämä tietää tarkistaa sekä tiliöidä laskun. Sen jälkeen järjestelmästä lähtee seuraavan päivän ajastuksella viesti laskun hyväksyjälle. Kun lasku on kiertänyt sekä tarkastajalla, että hyväksyjällä, se siirretään taloushallinnon järjestelmään. Sieltä lasku noudetaan maksatukseen tekemällä maksuerä. Kun maksuerä on muodostettu, se lähetetään pankkiohjelmaan, josta se lähetetään maksatukseen.

Yrityksen ostolaskujen käsittelijä uskoo sähköisten ostolaskujen vaikuttavan työhönsä positiivisesti. Rutiinitöitä automatisoimalla laskujen käsittely nopeutuu huomattavasti ja aikaa säästyy. Lisäksi hän uskoo virheiden vähenevän, koska laskut välittyvät laskujenlukujärjestelmään automaattisesti. Tutkimuksen tekijän mielestä verkkolaskut helpottavat laskujen käsittelyä, sillä niiden lukeminen on huomattavasti nopeampaa kuin paperilaskujen. Tämä johtuu esimerkiksi siitä, että jos paperilaskut ja niiden mukana tulevat liitteet ovat rypistyneitä, niitä on hankala skannata ja yhden paperinivaskan sisäänlukuun saattaa kulua aikaa useita minutteja.

6.2 Kyselylomakkeen tulokset

Kysely lähetettiin kaikkiaan 90:lle ostolaskujen toimittajalle, joista 86:lle se lähti sähköpostin välityksellä. Lopuille neljälle, joiden sähköpostiosoitetta ei löydetty, kysely lähetettiin vastauskuoren kera postitse. Vastauksia tuli yhteensä 38 joista kaksi oli paperivastauksia. Yhteensä vastausprosentti oli siis 42,22 %. Kysely oli lyhyt ja se sisälsi yhteensä neljä kohtaa. Ensimmäiset kolme kysymystä olivat pakollisia ja niiden kohdalla vastaajan annettiin valita valmiiksi annetuista vaihtoehdoista itselleen sopivin rastittamalla kyseinen kohta.

Valmiiden vastausten lisäksi annettiin myös vaihtoehto ”muu” ja tyhjää tilaa vastaajan omalle vastaukselle. Näin haluttiin varmistaa, että jos vastaaja ei koe valmiiksi annetuista vastauksista mitään sopivaksi, on tällä mahdollisuus kirjoittaa sopivalta tuntuva vastaus. Menetelmän avulla haluttiin myös varmistua tutkimustulosten luotettavuudesta. Kyselylomakkeen neljäs kysymys on tyypiltään avoin, niin sanottu

”sana on vapaa” –kohta. Seuraavassa kaaviossa on esitetty ensimmäinen kysymys ja siihen saadut vastaukset.



Kuvio 8. Vastanneiden mahdollisuudet lähettää verkkolaskuja.

Kuviosta nähdään, että 31 vastaajaa (81,58 %) pystyy lähettämään verkkolaskuja. Yrityksistä seitsemän (18,42 %) puolestaan ilmoitti, että ei pysty lähettämään verkkolaskuja. Kaikki ei-vastauksen antaneet myös perustelivat asian tavalla tai toisella. Erään vastaajan mukaan heidän ohjelmastaan ei tällä hetkellä voi lähettää verkkolaskuja, josta voidaan vetää johtopäätös, että kyseessä on väliaikainen tilanne.

Yhden vastaajan mukaan kyseinen yritys ei lähetä verkkolaskuja, koska valtaosa asiakkaista on ulkomaisia. Eräällä vastaajalla verkkolaskutuksen aloittaminen on harkinnassa ja yksi on aikeissa ottaa sen käyttöön tänä vuonna. Yhdellä vastaajalla ei ole ollut saatavilla toimivaa ohjelmaa ja yksi perustelee asian yksinkertaisesti niin, että kokee verkkolaskun hankalammaksi kuin paperilaskun.

Toisessa kysymyksessä tiedusteltiin vastaajien yleistä mielipidettä / kokemusta verkkolaskuista.

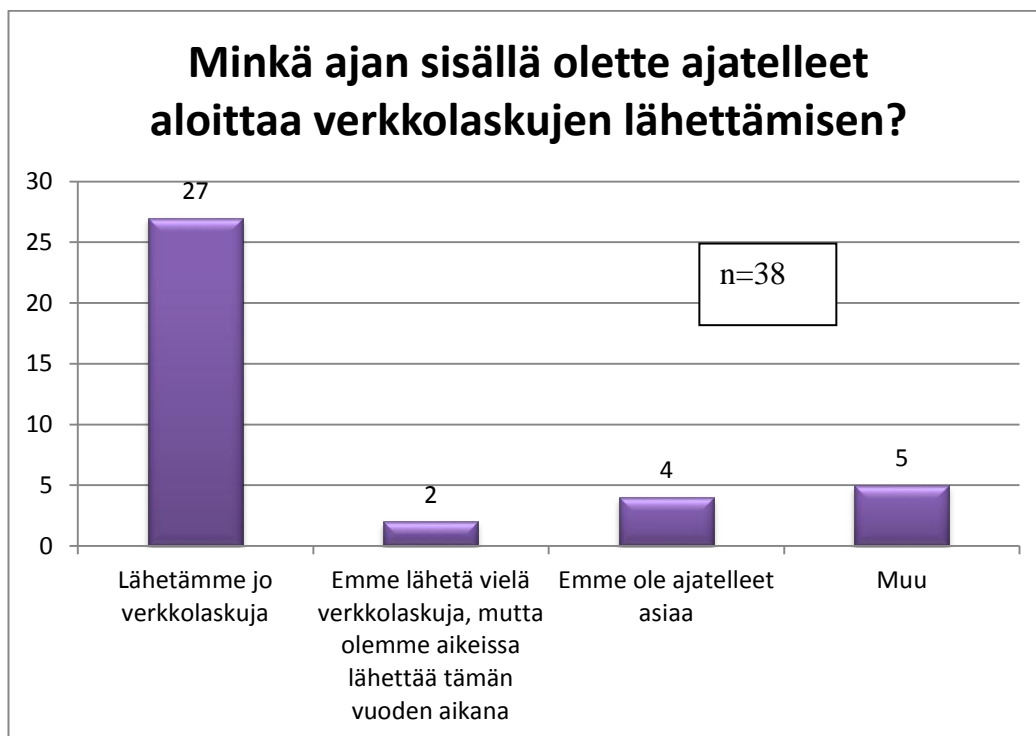


Kuvio 9. Vastanneiden kokemukset / mielipiteet verkkolaskuista.

Vastauksista nähdään, että 28 vastaajaa (73,68 %) kokee verkkolaskun helpompana, kuin perinteisen paperilaskun. Vastaajista kolme (7,89 %) oli tosin sitä mieltä, että verkkolaskut ovat hankalampia käyttää. Näistä kolmesta vastaajasta, jotka olivat sitä mieltä, että verkkolasku on hankalampi kuin paperilasku, yhden vastaajan ”avoimen kysymyksen” kohdalla oli hieman enemmän valaistua asiaa, sillä vastaaja kertoi, että paperilasku on nopeampi tehdä, kuin pankin kautta tehtävä verkkolasku.

Kolme vastaajaa (7,89 %) ei osannut kertoa kokemuksistaan ja kaksi vastaajaa (5,26 %) ilmoitti, ettei ole käyttänyt verkkolaskua. Muun vastauksen antoi kaksi vastaajaa (5,26 %) ja näistä toisessa todettiin, että ”ei helpompi eikä hankalampi” ja toisessa taas yritys oli selittänyt, että pankin e-laskutus ohjelma ei toiminut. Kaiken kaikkiaan siis kahdessa vastauspaperissa todettiin, että pankin verkkolaskutusohjelman kanssa on ollut hankaluuksia.

Kolmannessa ja viimeisessä pakollisessa kysymyksessä tiedusteltiin, minkä ajan sisällä vastaajat ovat ajatelleet ottaa verkkolaskutuksen käyttöön.



Kuvio 10. Vastaajien aikomukset lähettää verkkolaskuja.

Kuviosta nähdään, että 27 vastaajaa (71,05 %) ilmoitti lähettävänsä jo verkkolaskuja. Ensimmäisen kysymyksen mukaan 31 vastaajaa ilmoitti voivansa lähettää verkkolaskuja, eli vastaajista neljä ilmoitti ensimmäisen kysymyksen kohdalla voivansa lähettää verkkolaskuja, mutta vastasivat kolmannessa kysymyksessä jotain muuta kuin ”lähetämme jo verkkolaskuja”.

Kyseiset neljä vastausta etenivät niin, että yksi vastaajista ilmoitti lähettävänsä verkkolaskuja tänä vuonna, toinen ensi vuonna. Voidaan siis vetää johtopäätös, että näillä vastaajilla on käytössään verkkolastusjärjestelmä, mutta he eivät vielä syystä tai toisesta käytä sitä. Kolmas taas ilmoitti, että yrityksen laskutus on ulkoistettu ja neljäs yritys vastasi lähettävänsä verkkolaskuja aika ajoin niille, jotka eivät vastaanota paperilaskuja.

Edellä esitetyt kommentit olivat kirjoitettu kohtaan ”muu” ja tätä kohtaa oli edeltävien neljän lisäksi käytetty yhdessä vastauspaperissa. Kyseisessä vastauksessa vastaajaryitys kertoi, verkkolaskutuksen aloittaminen on harkinnassa ja ajankohta ei ole vielä tiedossa. Kaiken kaikkiaan siis viisi vastaajaa (13,16 %) oli rastittanut kohdan ”muu” ja antanut lisäksi asialle selitteen. Vastaajista kaksi (5,26 %) ilmoitti lähettävänsä verkkolaskuja ensi vuonna ja neljä vastaajaa (10,53 %) ei ollut ajatellut asiaa.

Viimeinen kysymys laadittiin avoimeksi, ei pakolliseksi kysymykseksi. Kysymyksen avulla haluttiin selvittää, oliko vastaajien mielestä verkkolaskutuksessa joitain merkittäviä etuja paperilaskutukseen verrattuna. Avoimella kysymyksellä pyrittiin siihen, että vastausmahdollisuuksia ei rajoitettaisi antamalla valmiit esimerkkivastaukset rastitettavaksi. Näin pyrittiin saamaan myös sellaisia vastauksia, joita esimerkiksi tutkimuksen tekijä ei välttämättä olisi osannut ottaa huomioon kysymystä laatiessaan.

Kysymys muotoiltiin seuraavasti: ”Onko sähköisessä laskutuksessa mielestänne merkittäviä etuja, verrattuna perinteiseen laskutukseen? Jos on, niin mitä?” Kaiken kaikkiaan 24 vastaajaa (63,16 %) oli kirjoittanut jotakin. Näistä yhdessä todettiin, että etuja ei ole ja toinen taas koki, että ei voi ottaa kantaa, koska toimivaa verkkolaskutusohjelmaa ei ole ollut saatavilla. Lopuissa 22:ssa vastauksessa esiin nousi samoja asioita, joista selvästi yleisimmät olivat nopeus, helppous ja edullisuus.

Muita saatuja vastauksia verkkolaskujen eduista olivat varmuus, luotettavuus, arkistoinnin helpottuminen, laskujen siirto kirjanpitoon napin painalluksella, tietojen nopeampi siirtyminen muihin järjestelmiin sekä huomattava työtuntien vähentyminen. Muutamat vastaajat kokivat merkittäväksi eduksi sen, että paperin käsittely, kuten tulostus, kuoritus ja postitus ovat jääneet kokonaan pois ja näin ollen myös aikaa ja kustannuksia säästyy.

Vastausten joukossa oli myös negatiivisia kommentteja ja kokemuksia verkkolaskutukseen liittyen. Eräs vastaajista koki, että verkkolaskutus ei välttämättä palvele pk-yritystä parhaalla mahdollisella tavalla. Toinen vastaaja mainitsi verkkolaskujen huonona puolena sen, että useat verkkolaskujen vastaanottajat eivät hyväksy liitteiden lisäämistä laskuun, vaan ne pitää toimittaa erikseen. Tämän lisäksi, kuten jo aiemminkin mainittiin, yhden vastaajan mukaan paperilasku on nopeampi tehdä, kuin

verkkolasku pankin kautta. Eräässä vastauksessa taas tuotiin esiin, että vähäisellä laskutuksella verkkolaskutus on kallista ja hyöty vähäistä.

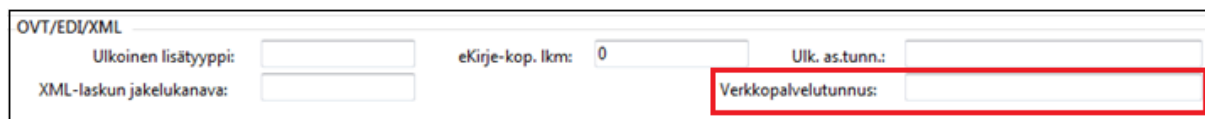
6.3 Myyntilaskujen sähköistäminen

Myyntilaskujen osalta vastaavaa kyselylomaketta ei laadittu. Tämä johtui siitä, että noin 90 % yrityksen asiakkaista on yksityishenkilöitä. Ensimmäiseksi ongelmaksi muodostui sähköpostiosoitteiden selvittäminen, sillä paperikyselyllä vastauksia ei uskottu saavan riittävästi. Kohdeyritys laati sopimuksen tulostuspalvelusta verkkolaskuoperaattorin kanssa, joten jatkossa kaikki laskut lähtevät Pintopuu Oy:n järjestelmästä sähköisesti. Ennen uuden toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoa sähköisesti laskutettavia asiakkaita oli ainoastaan 12 kpl. Yrityksen kokonaislaskutuksen määrästä sähköisten myyntilaskujen osuus oli vuonna 2013 noin 11 prosenttia.

Verkkolaskuoperaattorin kanssa laadittu sopimus tulostuspalvelusta tarkoittaa käytännössä sitä, että Pintopuu Oy toimittaa laskuaineistonsa verkkolaskuoperaattorille, joka huolehtii sen eteenpäin siirtämisestä, eli toimittaa laskun asiakkaan valitsemaan osoitteeseen. Tämä taas tarkoittaa sitä, että jos asiakkaalla on käytössään verkkopankkitunnukset, hän voi vastaanottaa laskunsa e-laskuna. Jos verkkopankkitunnuksia ei ole tai asiakas ei muuten syystä tai toisesta halua vastaanottaa e-laskuja, lasku toimitetaan perille paperisena. Myös liitteet on mahdollista välittää, kunhan yritys ja operaattori vain sopivat asiasta. Laskuttajan ja vastaanottajan tulee muistaa myös sopia, missä muodossa mahdolliset liitteet toimitetaan.

Sopimus tulostuspalvelusta mahdollistaa sen, että laskutus tapahtuu sähköisesti, vaikka verkkolaskuoperaattori toimittaisikin laskun tulosteena asiakkaalle, sillä aineisto lähtee Pintopuu Oy:ltä sähköisesti. Laskuttavan yrityksen, eli Pintopuu Oy:n kannalta olisi toki kustannustehokkaampaa, jos kaikki laskutusasiakkaat vastaanottaisivat laskunsa verkossa. Tällainen tilanne ei kuitenkaan todennäköisesti ole vielä pitkään aikaan edessä.

Pintopuu Oy:n laskutusjärjestelmässä määritellään asiakkaan taakse, laskutetaanko tätä verkkolaskulla vai paperilaskulla. Jos asiakas haluaa laskunsa paperilaskuina, verkkopalvelutunnus -kenttään, joka on ympyröity kuvassa punaisella, (kuva 1) on määriteltä ”printing_service”. Asiakkaan halutessa laskunsa sähköisesti, verkkopalvelutunnus -kentässä (kuva 1) lukee asiakkaan verkkopalvelutunnus.



| | | | |
|--------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| OVT/EDI/XML | | | |
| Ulkoinen lisätyyppi: | <input type="text"/> | eKirje-kop. lkm: | 0 |
| XML-laskun jakelukanava: | <input type="text"/> | Ulk. as.tunn.: | <input type="text"/> |
| | | Verkkopalvelutunnus: | <input type="text"/> |

Kuva 1. Laskutusjärjestelmässä oleva määritys asiakkaan valitsemasta laskutustavasta.

6.4 Kustannusvertailu

Koska Pintopuu Oy käyttää emoyhtiönsä Pintos Oy:n kanssa samaa järjestelmää, uusia määrittelyjä järjestelmiin ei tarvittu. Tämän vuoksi myös hinta oli hieman alhaisempi, kuin siinä tapauksessa, että olisi pitänyt tehdä kaikki uudet määrittelyt alusta loppuun. Keväällä 2014 toteutetusta projektista, jossa yrityksen toiminnanohjausjärjestelmä vaihdettiin, oli siis tässäkin mielessä hyötyä, sillä järjestelmä on sama, kuin Pintos Oy:llä.

Jokainen verkkolasku aina 500 kappaleeseen asti kuukaudessa maksaa Pintopuu Oy:lle 0,32 euroa. Jos laskuja lähetetään 501-1000 kappaletta kuukaudessa, hinta puutoa 0,30 euroon, ja niin edelleen. Eli mitä enemmän yritys laskuttaa, sitä edullisempää se sille on. Kun verkkolaskuoperaattori toimittaa laskun asiakkaalle tulostuspalvelun kautta, yksi lasku puolestaan maksaa Pintopuu Oy:lle 0,76 euroa. Eli toisin sanoen parhaat kustannushyödyt saavutettaisiin tilanteessa, jossa kaikki Pintopuu Oy:n yritykset vastaanottaisivat laskunsa sähköisesti. Seuraavassa taulukossa on laskettu verkkolaskulla saavutettavat kustannukset verrattuna paperilaskuun.

| Kustannukset/ lasku | Paperilasku | Verkkolasku | Tulostuspalvelun kautta |
|----------------------------|-------------|-------------|----------------------------|
| Laskun välitys | | 0,32 € | 0,76 € |
| Työkustannukset (arvio) | 0,46 € | 0,07 € | 0,07 € |
| Materiaalit | 0,10 € | | |
| Postimaksu | 0,92 € | | |
| Yhteensä | 1,48 € | 0,39 € | 0,83 € |

Kuvio 11. Verkkolaskun ja paperilaskun kustannusvertailua.

Laskelmissa otettiin huomioon myös tulostuspalvelun kautta lähtevät laskut. Taulukossa näkyvät työkustannukset laskettiin niin, että ensin laskettiin arvio työminuutin hinnasta. Laskutukseen kuluva aika arvioitiin erikseen verkkolaskujen ja paperilaskujen kohdalla. Paperisten laskujen kohdalla aikaa kuluu hieman enemmän, koska laskuaineiston muodostamisen, tarkastuksen ja operaattorille lähetyksen lisäksi paperilaskut pitää tulostaa, kuorittaa ja leimata postikoneella maksuun. Laskutukseen kuluva aika jaettiin kuukausittaisella laskutusmäärällä ja kerrottiin työminuutin hinnalla, jolloin saatiin laskun kustannukset. Pintopuu Oy lähettää vuosittain yli 2000 myyntilaskua, joten säästöt vuositasolla ovat melko huomattavat.

Materiaalikustannuksissa on huomioitu kirjekuoret sekä tulostuspaperi. Kirjekuoret tilataan yleensä 4000 kuoren erissä ja yhden kuoren hinnaksi muodostuu näin 0,094 euroa. Vanhassa laskutusjärjestelmässä laskut tulostettiin värilliselle logopaperille, jonka kappalehinta oli 0,047. Uuden toiminnanohjausjärjestelmän myötä laskut pystytään kuitenkin tulostamaan pdf-muodossa tavalliselle tulostuspaperille niin, että yrityksen logo tulee siihen.

Tulostuspaperin hinta on 0,005 euroa kappaleelta, eli hieman alhaisempi, kuin aiemmin käytetty logopaperi. Kirjekuoren ja tulostuspaperin hinta laskettiin yhteen, jolloin saatiin 0,099 euroa. Tämä pyöristettiin 0,1 euroon, joka siis on nähtävissä materiaalikustannuksissa. Postimaksu on laskettu kotimaanhintojen mukaan, Eurooppaan ja sen ulkopuolelle lähtevissä laskuissa postimaksu on joitakin kymmeniä senttejä kalliimpi. Kohdeyrityksen laskuista vain pieni osa lähtee Suomen ulkopuolelle. Laskelmien perusteella voidaan todeta, että verkkolaskutus ja tulostuspalvelun käyttö tulevat yritykselle halvemmaksi, kuin perinteinen laskutus. Myös tutkimuksen tekijä uskoo, että verkkolaskutus on kaikin puolin järkevämpi vaihtoehto, kuin perinteinen laskutus.

7 YHTEENVETO

Tutkimuksen perusteella voidaan todeta, että monet yritykset kokevat verkkolaskun kannattavampana, kuin perinteisen paperilaskun. Saatujen tutkimustulosten mukaan laskutuksen sähköistämällä rutiinit helpottuvat, koska manuaalisia työvaiheita jää pois verkkolaskujen käsittelemällä. Vaikka sähköisellä taloushallinnolla ja – laskutuksella saavutetaan merkittäviä etuja niin kustannusten, kuin ajansäästön kannalta, niin silti vielä osa yrityksistä ei ole täysin vakuuttuneita verkkolaskuista saatavista hyödyistä.

Etenkin pk-yrityksille sähköisen laskutuksen käyttöönotto saattaa olla kynnyskysymys, sillä kustannushyödyt eivät välttämättä ole heti havaittavissa. Saatujen tuloksien perusteella voidaan myös todeta, että varsinkin pankkien verkkolaskupalvelut koettiin jossain määrin ongelmalliseksi. Kuten Kurki ym. (2011, 7) ovat todenneet, pk-yritykset voivat helposti hyväksyä yksittäisten verkkolaskujen hyödyt, mutta eteneminen sellaiseen vaiheeseen, jolloin saavutettavat hyödyt vaikuttavat perustaloushallintoa laajemmalle, onkin jo selvästi vaikeampaa.

Tutkimuksen tekijälle tuli yllätyksenä, että valtaosa kyselyyn vastanneista tavarantoimittajista ilmoitti omaavansa verkkolaskuvalmiudet. Tästä voidaankin vetää johtopäätös, että todellisuudessa verkkolaskuja toimittavia yrityksiä saattaa olla luultua enemmän. Verkkolaskutusta ei vain mahdollisesti osata käyttää oikein, eli toisin sanoen asiakkaille ei tiedoteta verkkolaskutusmahdollisuuksista.

Tieto siitä, että valtaosa vastanneista pystyy välittämään verkkolaskuja, antoi mahdollisuudet jatkotoimenpiteille. Niille yrityksille, jotka ilmoittivat lähettävänsä verkkolaskuja, toimitetaan lähitulevaisuudessa tiedote, jossa kerrotaan Pintopuu Oy:lle avatuista verkkolaskutunnuksista sekä pyydetään jatkossa toimittamaan paperisten laskujen sijaan verkkolaskuja. Jatkotutkimuksena voitaisiin tarkastella, kuinka laskut välittyvät asiakkaalle. Tutkittavia asioita voisi olla esimerkiksi, että mitä mahdollisia ongelmia laskujen välityksessä ilmenee ja kuinka kauan aikaa kuluu, että laskut kulkeutuvat laskuttajan järjestelmästä vastaanottajalle.

LÄHTEET

Aalto, H. 2014. Kulutusluoton e-laskutus ei toiminutkaan. Satakunnan Kansa 25.2.2014, 2.

Akselin, M. 2010. Tietohallintojohtamisesta tilitoimiston menestystekijä. Tilisanomat 6, 26 – 28.

Finanssialan keskusliiton www-sivut. 2008. Viitattu 23.2.2014.
<http://www.fkl.fi/verkkolasku/>

Finanssialan Keskusliiton www-sivut. 2014. Viitattu 30.3.2014.
<http://www.fkl.fi/teemasivut/finvoice/Sivut/default.aspx>

From, M. 2009. Verkkolaskutus etenee vauhdilla. Tilisanomat 5, 56-58.

Easy e-invoicing: it's time to switch. 2014. Basware. Viitattu 29.3.2014.

Heikkilä, T. 2008. Tilastollinen tutkimus. 7. uud. p. Helsinki: Edita.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. 13-14. osin uud. p. Helsinki: Tammi

Holopainen, M. & Pulkkinen, P. 2008. Tilastolliset menetelmät. 5 uud. p. Helsinki: WSOY.

Hurme, J. 2011. Yrittäjiä innostetaan verkkolaskun käyttöön. Tilisanomat 6, 28 – 31.

Karjalainen, N. 2000. Sähköinen liiketoiminta. Helsinki: WSOY.

Karvonen, T. 2007. Pk-yritykset unohtivat kirjoittaa tietoturvan ylös. Viitattu 30.3.2014. <http://www.itviikko.fi/tietoturva/2007/02/08/pk-yritykset-unohtivat-kirjoittaa-tietoturvan-ylös/20073399/7>

Kirjanpitolaki. 1997. L 30.12.1997/1336.

Kirjanpitolausautakunta. 2011. Yleisohje kirjanpidon menetelmistä ja aineistoista. Viitattu 22.3.2014. <http://www.edilex.fi/kilaohje/kirjanpito>

Koskinen, J. 2004. Verkkoliiketoiminta. Helsinki: Edita Prima.

Kurki, M., Lahtinen, M. & Lindfors, H. Verkkolasku käyttöön! 2011. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino.

Kustannusosakeyhtiö Koivuniemen www-sivut. 2014. Viitattu 26.2.2014.
<http://www.koivuniemi.com/verkkolasku-e-lasku-vai-edi>

Kyrölä, T. 2001. Esimies ja tietoriskien hallinta. Helsinki: WSOY.

Lähdevuori, L. 2013. Suoraveloituksen kuoppaus voi aiheuttaa konkurssseja. Tilisanomat 4, 50 – 51.

Lehtinen, R. 2013. Säilytettävä! Ei saa säilyttää! Tilisanomat 1, 35 – 37.

Mäkinen, L. 2002. Taloushallinnon nettivallankumous. Helsinki: Gummerus Kirjapaino.

Nordean www-sivut. 2014. Suoraveloitus poistuu – laskuttaja ilmoittaa korvaavat vaihtoehdot. Viitattu 23.3.2014.
<http://www.nordea.fi/henkil%C3%B6asiakkaat/p%C3%A4ivitt%C3%A4iset+raha-asiat/tilit+ja+maksut/suoraveloitus+poistuu+-+laskuttaja+ilmoittaa+korvaavat+vaihtoehdot/1647532.html>

OpusCapitan www-sivut. 2014. Verkkolaskusanasto. Viitattu 30.3.2014.
<https://www.verkkolasku.info/c/ec/vlinfo/info?infopage=1>

Postin www-sivut. 2013. Viitattu 28.3.2014.
http://www.posti.fi/tiedotteet/2013/20130308_netpostin_palkkalaskelma_kasvattaa_suosiotaan.html

Postin www-sivut. 2009. Viitattu 28.3.2014.
http://www.posti.fi/liitteet/netposti/faq_fi.pdf

Postin www-sivut. 2014. Usein kysyttyä palvelusta. Viitattu 28.3.2014.
<http://www.posti.fi/palvelutverkossa/netposti/esittely/ukk.html>

Rekilä, P. 2013. Palkkahallintoon yhtenäinen terminologia. Tilisanomat 3, 20 – 23.

Rytsy, A. 2011. Uusi hanke vauhdittamaan verkkolaskun käyttöönottoa. Tilisanomat 3, 40 – 41.

Tilitoimistoammattilaisten opas sähköiseen taloushallintoon. 2013. Espoo: ProCoun-
 tor International Oy.

Taloushallintoliiton www-sivut. 2009. Kirjanpidon ABC. Viitattu 22.3.2014.
http://www.taloushallintoliitto.fi/tilitoimistot/kirjanpidon_abc/

TIEKEN www-sivut. 2014a. Verkkolaskusta. Viitattu 23.3.2014.
<http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/Verkkolasku>

TIEKEN www-sivut. 2014b. Verkkolaskusanasto. Viitattu 26.2.2014.
<http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/Verkkolaskusanasto>

TIEKEN www-sivut. 2014c. Viitattu 26.2.2014.
<http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/Verkkolaskuosoitteisto>

TIEKEN www-sivut. 2014d. Verkkolaskuformaatit. Viitattu 30.3.2014.
<http://www.tieke.fi/display/verkkolasku/Verkkolaskuformaatit>

TIEKEN www-sivut. 2014e. Verkkolaskuosoitteisto. Viitattu 30.3.2014.
<http://verkkolasku.tieke.fi/>

Tietokoneen www-sivut. 2014. Viitattu 30.3.2014.
http://www.tietokone.fi/artikkeli/uutiset/tietoturvariskit_otettava_viimein_tosissaan

Tietoturvaoppaan www-sivut. 2014a. Viitattu 30.3.2014.
http://www.tietoturvaopas.fi/yrityksen_tietoturvaopas/mihin_laki_velvoittaa.html

Tietoturvaoppaan www-sivut. 2014b. Viitattu 30.3.2014.
http://www.tietoturvaopas.fi/yrityksen_tietoturvaopas/fi/index.html

Tomperi, S. 2007. Käytännön kirjanpito. 14.-16. p. Helsinki: Edita Prima Oy.

Verkkolaskuinfon www-sivut. 2014. Viitattu 26.2.2014.
<https://www.verkkolasku.info/a/ec/vlinfo/info?infopage=5>

Verohallinnon www-sivut. 2012. Viitattu 28.3.2014. https://www.vero.fi/fi-FI/Tietoa_Verohallinnosta/Medialle/Lehdistotiedotteet/Palkkafipalvelun_kehittamista_viranomais%2825716%29

Verohallinnon www-sivut. 2013. Viitattu 21.3.2014. http://www.vero.fi/fi-FI/Syventavat_veroohjeet/Lomakkeet/Arvonlisaverotus/Arvonlisaveron_yhteenvetoilmoitus%2815879%2

Vallenius, I. 2005. Ensiaskeleita verkkolaskutukseen. Tilisanomat 1, 39-41.

Vuodesta sataan - sähköisten asiakirjojen hallinta ja säilyttäminen. 2009. Helsinki: Liikearkistoyhdistys Ry.

Yrittäjien www-sivut. 2014. Sähköinen taloushallinto. Viitattu 21.3.2014.
<http://www.yrittajat.fi/fi-FI/verotjarahat/taloushallinto/sahkoinentaloushallinto/#viranomaisilmoitukset>

Yritys-Suomen www-sivut. 2014. Viranomaisilmoitukset. Viitattu 21.3.2014.
<http://www.yrityssuomi.fi/fi/viranomaisilmoitukset1>

Yritys-Suomen www-sivut. 2014. Ilmoitukset verohallinnolle. Viitattu 21.3.2014.
<http://www.yrityssuomi.fi/fi/ilmoitukset-verohallinnolle>

KYSELYLOMAKE

Yritys

1. Onko teidän mahdollista lähettää verkkolaskuja?

☐ Kyllä

☐ Ei

2. Mikä on yleinen kokemuksenne / mielipiteenne verkkolaskuista?

☐ Helpompi kuin paperilasku

☐ Hankalampi kuin paperilasku

☐ En osaa sanoa

☐ En ole käyttänyt verkkolaskua

☐ Muu: _____

3. Minkä ajan sisällä olette ajatelleet aloittaa verkkolaskujen lähettämisen?

☐ Lähetämme jo verkkolaskuja

☐ Emme lähetä vielä verkkolaskuja, mutta olemme aikeissa lähettää tämän vuoden aikana

☐ Emme ole ajatelleet asiaa

☐ Muu: _____

4. Onko sähköisessä laskutuksessa mielestänne merkittäviä etuja, verrattuna perinteiseen laskutukseen? Jos on, niin mitä?

Kiitos ajastanne ja hyvää kevään jatkoa!

LIITE 2.

VERKKOLASKUTUSOPERAATTORIN YHTEYSHENKILÖN HAASTATTELUPOHJA

1. Kun yritys ja verkkolaskuoperaattori ovat laatineet sopimuksen myyntilaskujen sähköisestä lähettämisestä, niin miten laskutus käytännössä muuttuu?
2. Miten Pintopuu Oy:n laskuttajan tulisi jatkossa toimia, kun hän lähettää myyntilaskuja? Mitkä ovat ne muutokset, jotka hänen tulisi tietää?
3. Miten verkkolaskuoperaattori toimittaa laskut asiakkaalle? (Paperisena, sähköisenä)
4. Voidaanko puhua yrityksen osalta sähköisestä laskutuksesta, vaikka verkkolaskuoperaattori toimittaisikin laskun asiakkaalle paperiversiona?
5. Toimittaako verkkolaskuoperaattori myös mahdolliset laskun mukana olevat liitteet?

IT-TUKIHENKILÖN HAASTATTELUPOHJA

1. Miten Pintopuu Oy huolehtii tietoturvastaan?
2. Tuoko osto- sekä myyntilaskujen sähköistäminen mukanaan joitain sellaisia asioita, jotka tulisi huomioida yrityksen tietoturvallisuudessa?

LIITE 3.

OSTOLASKUJEN KÄSITTELIJÄN HAASTATTELUPOHJA

1. Valtaosa Pintopuu Oy:n ostolaskuista on tullut tähän asti paperisena. Miten paperisten ostolaskujen käsittely etenee vaihe vaiheelta?
2. Pintopuu Oy:lle avattavien verkkolaskutunnusten myötä tavoitteena on vastaanottaa yhä useammat ostolaskut verkkolaskuina. Vaikuttaako muutos työhösi jotenkin ja jos, niin kuinka?
3. Saavutetaanko ostolaskujen sähköistämisellä mielestäsi merkittäviä etuja, verrattuna perinteiseen paperilaskutukseen? Jos, niin mitä?

MYYNTELASKUJEN LÄHETTÄJÄN HAASTATTELUPOHJA

1. Kuinka suuri osa laskutettavista asiakkaista on tähän asti ottanut laskunsa vastaan verkkolaskuina? Entä kuinka monelle lasku toimitetaan paperisena?
2. Miten luulet työnkuvasi muuttuvan myyntilaskujen sähköistämisen myötä?
3. Saavutetaanko myyntilaskujen sähköistämisellä mielestäsi merkittäviä etuja, verrattuna perinteiseen paperilaskutukseen? Jos, niin miten?